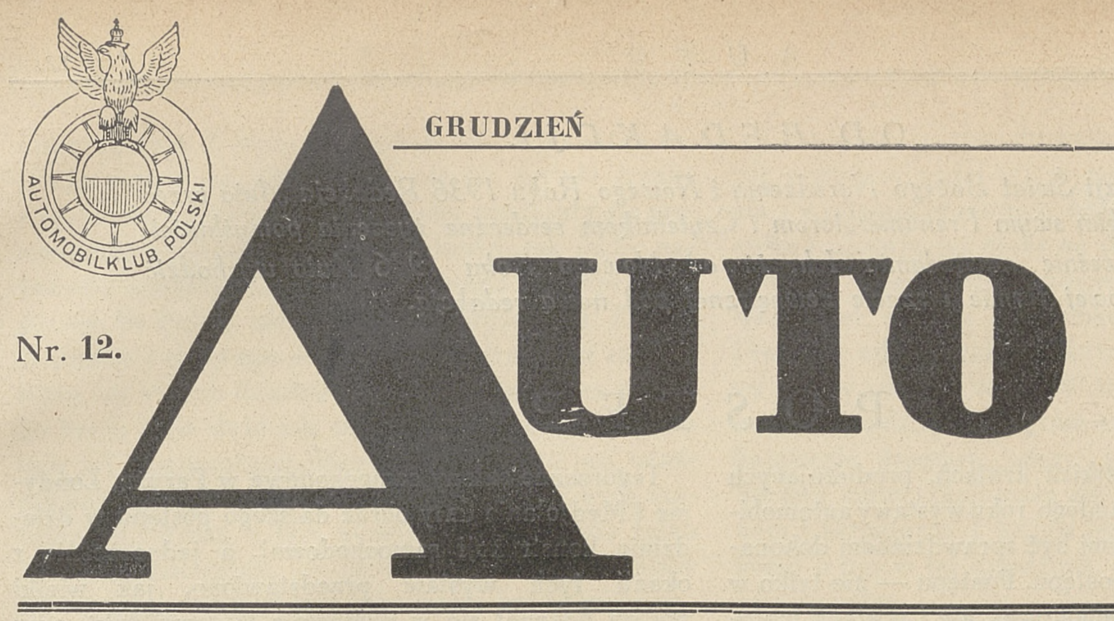
GRUDZIEŃ 1935

Nr. 12.



Organ Automobilklubu Polski oraz klubów afiljowanych.

Organe officiel de l'Automobilklub Polski et des clubs affiliés

MIESIĘCZNIK

Redaktor: Inż. ROGER MORSZTYN
Wydawca: AUTOMOBILKLUB POLSKI

Redakcja i Administracja:
WARSZAWA, AL. SZUCHA 10. TEL. 8-45-11

Redaktor przyjmuje interesantów od 20 do 30/31 każdego miesiąca codziennie od godz. 13 do 15-ej.

Ogólny widok 29 Salonu Samochodowego w Grand-Palais w Paryżu. (Rol.).

OD REDAKCJI.

Z okazji Świąt Bożego Narodzenia i Nowego Roku 1936 Redakcja Auta przesyła wszystkim swym Prenumeratorom i Czytelnikom serdeczne życzenia pomyślności.

Jednocześnie zawiadamia Ich, iż od Nowego Roku 1936 Auto wychodzić będzie w nowej formie i szacie zewnętrznej pod nową redakcją.

POSTĘP

Otwierane we wszystkich krajach, produkujących samochody, w końcu każdego roku wystawy automobilowe, mają między innymi być sprawdzianem dokonanego w ostatnim roku postępu. Postępu — nie tylko w dziale konstrukcji samochodowej, ale i postępu motoryzacji, w najobszerniejszem znaczeniu tego słowa. Na ten wielki i ważny odcinek życia gospodarczego skierowane ma oczy w ciągu kilku tygodni cały świat przemysłowy i handlowy, świat sportowy, armja i szeroka, wreszcie, publiczność. Samochód i sprawy motoryzacji są wtedy na ustach wszystkich, prasa poświęca im wtedy więcej uwagi, niż jakimkolwiek innym sprawom — kraj cały żyje pod ich znakiem. I normalną koleją asocjacji myśli stają się wtedy równie aktualne sprawy drogowe, turystyka, nawet i inne rodzaje komunikacji. I wtedy to staje przed oczami publiczności w całej wyrazistości, dokonany w ostatnim roku we wszystkich tych działach, postęp.

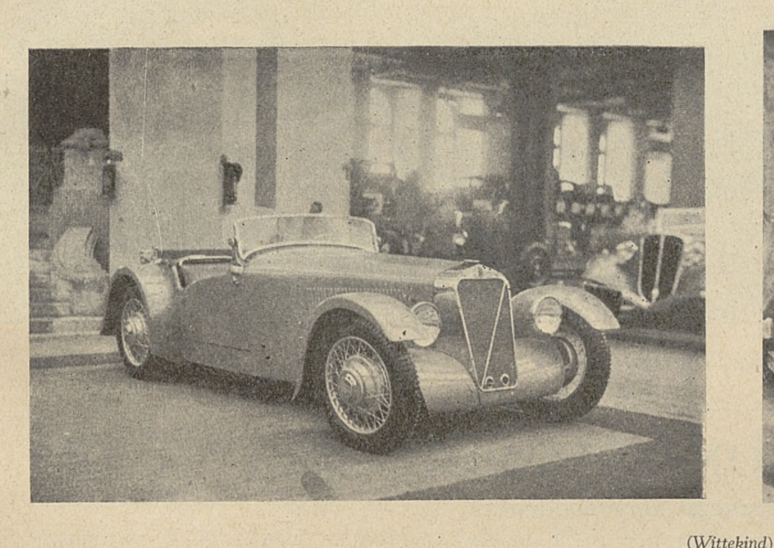
Postęp ten od szeregu lat pędzi w zawrotnem wprost tempie. Ani kryzys, ani nędza, ani niepewność obecnych stosunków, ani powikłania polityczne — nic nie jest w stanie powstrzymać huraganowego pędu postępu. To co się dokonuje wszędzie na świecie (za wyjątkiem Polski), w dziale konstrukcji samochodowej, w dziale urządzeń obsługi, w dziale rozpowszechnienia wozu silnikowego, w dziale budowy dróg, w dziale komunikacji publicznych i t. d., wszystko to ma w sobie coś z magji. Zadania, nie tak jeszcze dawno uznane za utopje, za nieosiągalne mrzonki, stają się z dnia na dzień rzeczywistością. Dokonywane są prace zakrojone na miarę legendarnych olbrzymów, dzieła które wymagały dawniej pracy szeregu pokoleń, wznoszone są w ciągu już nie lat, ale miesięcy, zdobywcza myśl ludzka waży się na czyny, zdawałoby się, szaleńcze, i jakieby sobie nie postawiła ona zadanie, w krótkim czasie je rozwiązuje. Postęp w dziale motoryzacji zkolei stawia ludzkości nowe problemy do rozwiązania, zmienia warunki bytu, do których momentalnie, dzięki nowym postępom na innych odcinkach swej działalności przystosowuje się twórczość ludzka. Postęp w dziale budowy i użycia wozów silnikowych jest w latach powojennych tak olbrzymi, że nie znajduje on sobie równego w żadnej innej dziedzinie, nie wyłączając nawet lotnictwa.

Tegoroczne salony samochodowe w Paryżu, Londynie i Medjolanie dały obraz dalszego postępu w dziedzinie konstrukcji samochodowej, a jednocześnie z okazji tych wystaw przedstawiono, jak wielki postęp dokonał się w dziedzinie budowy dróg, oraz motorowej komunikacji kolejowej. Rok ubiegły zaznaczył się w wymienionych dziedzinach największym postępem, choć i na wszystkich innych odcinkach motoryzacji wybitny postęp był również widoczny. Czytelnicy Auta śledzić go mogli w szeregu artykułów, które poświęcaliśmy w kończącym się obecnie roku poszczególnym sprawom i tematom. Jeżeli chodzi o konstrukcję samochodową, to w sprawozdaniach z wystaw tegorocznych znajdą nasi Czytelnicy podkreślone najbardziej wybitne ulepszenia, które, charakteryzują obecne tendencje i są ostatniem słowem postępu. Jeżeli chodzi o drogi — to w szeregu artykułów przedstawiliśmy te wielkie rzeczy, które w dziedzinie drogowej realizowane są obecnie w Italji i w Niemczech. Jeżeli chodzi o sport, to w notatkach i sprawozdaniach znajdowaliśmy stale wiadomości o pobiciu wielu, wielu rekordów, o osiągnięciu fantastycznych wprost szybkości i o wyczynach, przewyższających, zdawałoby się, możliwości ludzkie. Auto w ciągu kończącego się roku było wiernem zwierciadłem przedewszystkiem olbrzymiego postępu w dziedzinie motoryzacji, ale, niestety, postępu na całym szerokim świecie, za wyjątkiem jednej jedynej Polski. Jeżeli wiadomości z Polski i o Polsce były w kończącym się roku bardzo skąpe, to dlatego, że, niestety, w żaden sposób zanotować nie mogliśmy w omawianych dziedzinach jakiegoś w kraju naszym postępu. Sprawa motoryzacji Polski tkwiła w dalszym ciągu na martwym punkcie — na biegu jałowym — ilość samochodów w Polsce w dalszym ciągu jest murowanie ustabilizowana; przemysł w dalszym ciągu produkował ilościowo i wielkościowo w dozach homeopatycznych, sport w dalszym ciągu leżał na obu łopatkach, nasze pociągi motorowe w dalszym ciągu rozwijały tradycyjną szybkość bumbelzugów, jednem słowem w dalszym ciągu bezradnie kręciliśmy się w kółko po autodromie pięknych projektów i doktrynerskich pomysłów, i w dalszym ciągu raz jeszcze próby nasze podążenia za innymi zakończyły się w cuchnącym rowie marazmu

i zniechęcenia. Z pięknych zapowiedzi na początku zeszłego sezonu nic, albo prawie nic nie zostało zrealizowane; ze wszystkich stron jakoby spiętrzyły się momentalnie nieprzezwyciężone trudności, tak jakby naprawdę wszystkie ciemne i złowrogie siły sprzysięgły się, by Polska nie została zmotoryzowaną. Znamy te ciemne i złowrogie siły — jest to straszliwa zaraza, która i w innych dziedzinach niszczy organizm naszego kraju i nie daje mu się normalnie rozwinąć a na imię jej Biurokratyzm. Biurokratyzm — to jest właśnie największy wróg postępu, to największy wróg motoryzacji. Walkę z tym wrogiem podjąć może tylko samo społeczeństwo, — żadne inne organy choroby tej nie zwalczą, gdyż wszystkie same już są nią zarażone.

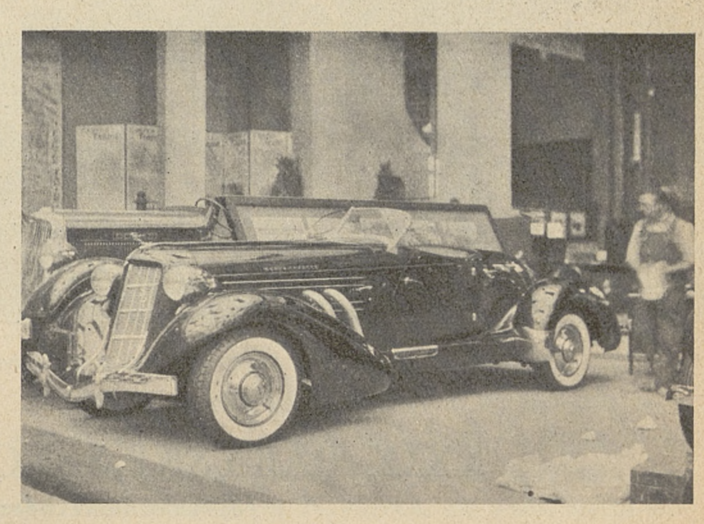
I oto społeczeństwo do walki tej już wystąpiło. Opinja publiczna widzi już wyraźnie źródło całego tego zła i wystąpiła w obronie motoryzacji. Ze wszystkich stron rozlegają już głosy za skończeniem tej smutnej komedji urzędowego motoryzowania Polski. Prasa wszystkich odcieni i kierunków widzi już wyraźnie i rozumie szkody, jakie wskutek dotychczasowego stanu rzeczy ponosi Polska. W licznych artykułach piętnuje ona codziennie pogrom automobilizmu polskiego, katastrofę drogową, więzy krępujące motoryzację. Sprawa motoryzacji stała się wreszcie tematem modnym i aktualnym. I to jest bodaj jedyny jaki się dokonał u nas w tej dziedzinie, — dziedzinie motoryzacji — postęp.

Z 29 SALONU AUTOMOBILOWEGO W PARYŻU

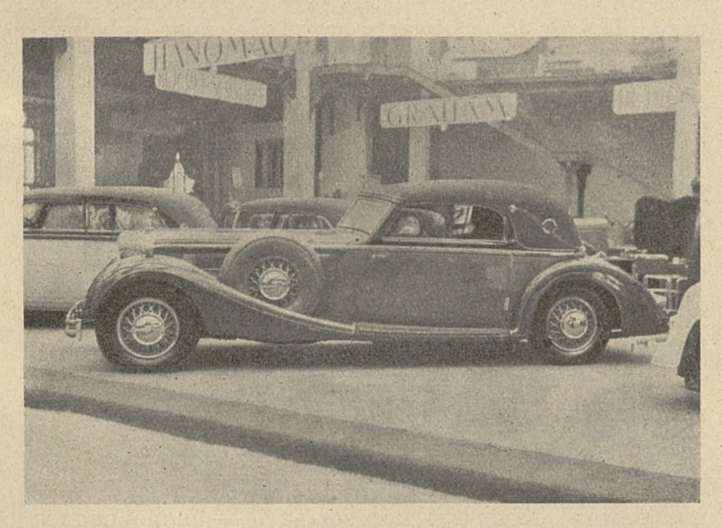


Nowy 0.9 litrowy Georges Irat z napędem przednim.

(Wittekind).

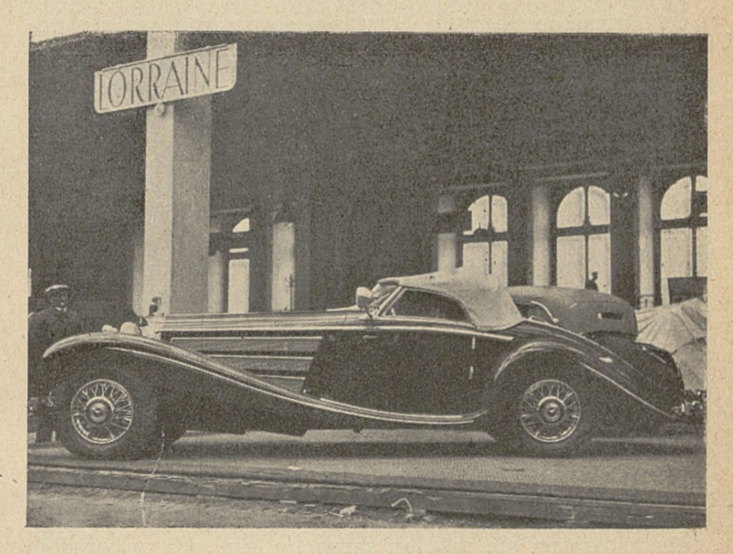


8-cylindrowy sportowy Graham ze sprężarką.



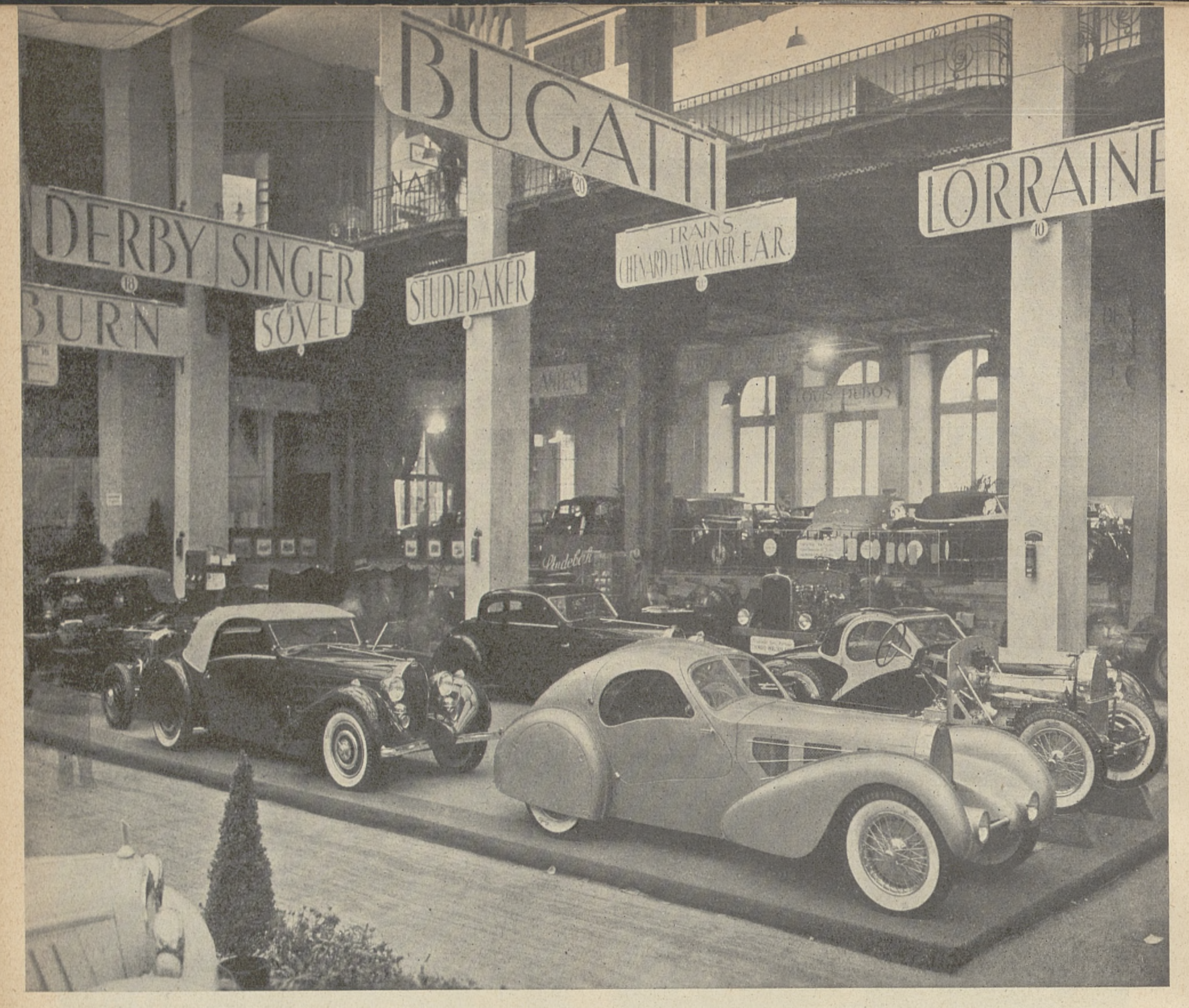
(Wittekind).

8-o cylindrowy sportowy cabriolet Horch.



(Associated Press).

Sportowy Mercedes-Benz.



29 Paryski Salon Automobilowy—Fragment wystawy. (G. Leyckam)

XXIX PARYSKI SALON AUTOMOBILOWY

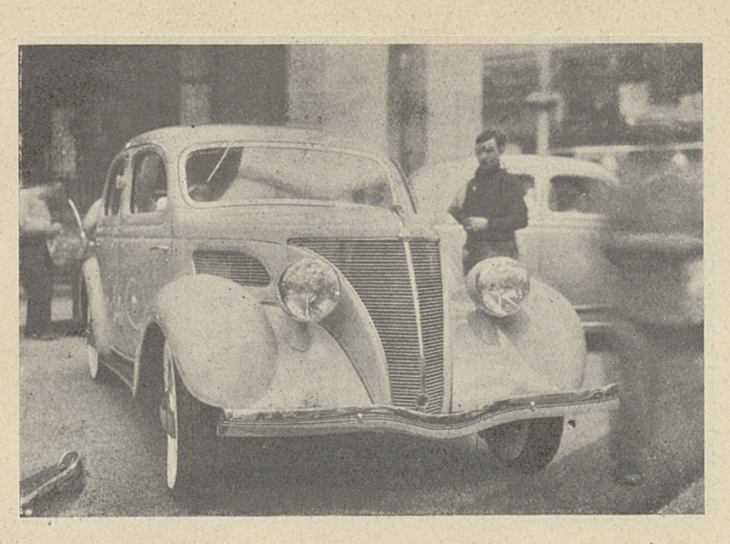
(Sprawozdanie własnego korespondenta).

Paryż, w październiku.

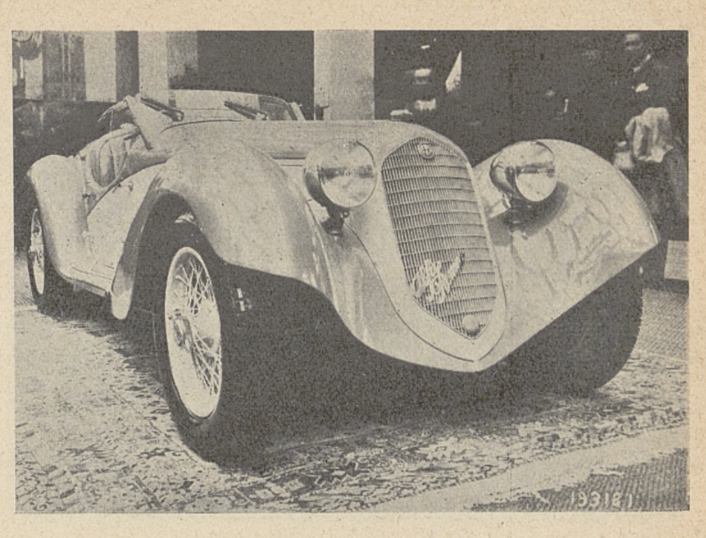
W porównaniu z poprzedniemi wystawami, wykazuje tegoroczna paryska wystawa samochodowa stosunkowo mało nowości. Konstruktorom zależy dziś mniej na tworzeniu nowych typów, jak na ulepszaniu, wygładzaniu i doskonaleniu już istniejących. Pod tym kątem widzenia należy przedewszystkiem oceniać tegoroczny Salon Paryski. Trzeba jeszcze dodać, że francuski przemysł samochodowy znajduje się w mało pomyślnej sytuacji, gdyż od czasu upadku Citroëna, zarysowały się dalsze oznaki kryzysu. W ostatnich czasach idą Delahaye i Delage razem, dalszych fuzji należy się spodziewać w najbliższym czasie. Szczególnie małe firmy straciły rację bytu i wiele z nich nie znalazło się na wystawie. Kierownictwo objął teraz bezsprzecznie Renault: Peugeot jest jego najostrzejszym konkurentem. Usiłowanie szczególnego zainteresowania się małym samochodem, nie uwydatnia się jeszcze zbyt silnie na wystawie. Ze strony francuskiej występuje tylko Georges Irat z nowym małym samochodem, który robi wcale niezłe wrażenie. Posiada on z przodu i z tyłu osie łamane, napęd na przednie koła i ma otwartą karoserję, dwu- lub trzyosobowego wozu sportowego. Jest on wyposażony w silnik czterocylindrowy, o pojemności cylindrów 950 lub 1100 cm.

Z innych nowości francuskich należy wymienić przedewszystkiem nowy typ Peugeota. Podwozie z nisko osadzoną ramą skrzynkową, robi znakomite wrażenie, choć wydaje się być jeszcze trochę za ciężkie. Na szczególną uwagę zasługuje wielka szerokość tej ramy, co ma tę zaletę, że umożliwia siedzenie trzech osób obok siebie. Karoserja, cała ze stali, jest bardzo starannie wykonana. Nowością jest instalacja latarni, które są umieszczone za kratą chłodnicy.

Na dawniejszych wystawach można było zauważyć pewną „modę" w karoserjach, — modę będącą przeważnie pod wpływem Ameryki. Takich wybitnie



(Wittekind).
8-io cylindrowy Matford.

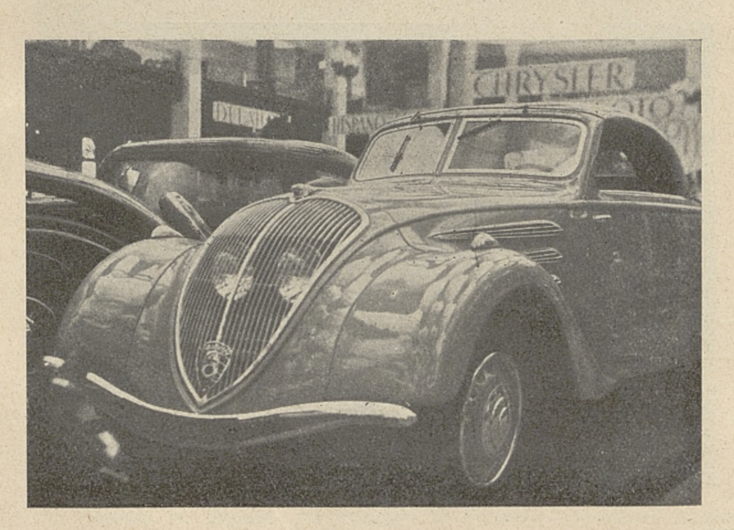

(Rol)
8-io cylindrowa Alfa-Romeo-sportowa.

„modnych" kształtów jak dawniej, dziś się nie spotyka, linja raczej ujednostajniła się. Coprawda widać powszechne dążenie do zaokrąglenia linji, skutkiem czego dochodzi się częściowo do kształtów czepkowatych, które nie zawsze robią piękne wrażenie i niejednemu samochodowi nadają wygląd przypominający autobus lub parowóz. Doprowadziło to częściowo do przesady, niczem poważnie nie uzasadnionej. Rozwiązania te należy raczej położyć na karb chęci wybrnięcia z kłopotliwej sytuacji.

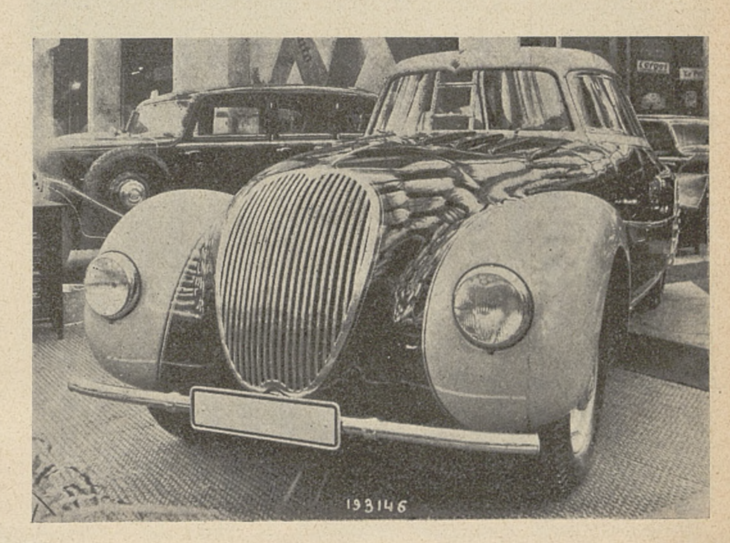
Współpraca Mattis'a z Fordem, dała jako praktyczny wynik: — wprowadzenie na rynek Forda V-8, pod nazwą „Matforda", bez godnych wzmianki zmian technicznych. Różni się on od Forda V-8 właściwie tylko wyglądem zewnętrznym.

Resorowania nie można już dziś uważać za szczególny problem. Niezależne zawieszenie kół, przynajmniej o ile chodzi o koła przednie, stało się już prawie standartem. Wykonanie pozostało dotychczasowe, nowe pomysły nie dały się jeszcze zrealizować. Jakkolwiek zawieszenie na drążku torsyjnym posiada niejedną zaletę, nie znalazło ono nowych zwolenników. Nie jest jeszcze zupełnie pewnem czy wchodzą tu w grę tylko kwestje patentowe, ale jest to bardzo możliwe. Sprawa napędu na przednie — czy na tylne koła, nie jest już dziś tak aktualna. Adler, Citroën, Derby i Audi, pozostali przy swoich dobrze wypróbowanych konstrukcjach, ale, oprócz George'a Irata, nikt więcej nie przybył. Sprawa silnika z tyłu, nie znalazła, zdaje się, nigdzie więcej podatnego gruntu. Nietylko nie spotyka się nowych konstrukcji tego rodzaju, ale nawet zeszłoroczne wozy z silnikiem z tyłu nie są zupełnie reprezentowane w Salonie.

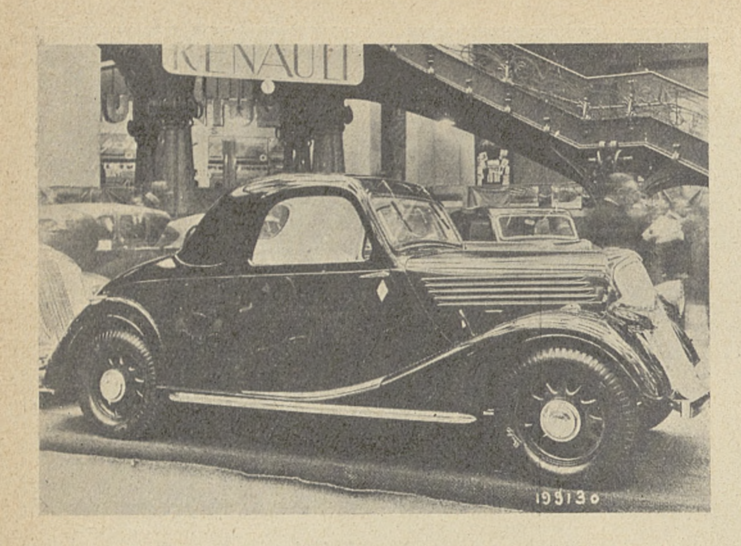
Podobnie zresztą przedstawia się sprawa karoserji aerodynamicznej. Zapewne nadużywa się zbytnio tego określenia; oprócz znanego z wystawy berlińskiej aerodynamicznego wozu Maybacha, nie widzi się na całej wystawie ani jednego samochodu tego rodzaju i zdaje się, że wpływ Jarray'a był w tym względzie raczej teoretyczny niż praktyczny. Wprawdzie wy-



(Wittekind).
Nowy Peugeot ze schowanemi pod siatką chłodnicy najaśnicami.



(Rol).
Maybach-Zeppelin aerodynam.



8 KM. Renault-Celta 2 osobowy.

(Rol).

4-o cylindrowy Matford.

stawił Voisin karoserję podobną do aerodynamicznej, jest to jednak tylko nieudane naśladownictwo Tatry 77 i nie dosięga jej nawet w przybliżeniu.

Dążenie do ułatwień dla kierowców-amatorów jest i nadal widoczne, aczkolwiek tylko na niektórych stoiskach. Salmson pozostał wierny przekładni elektromagnetycznej Cotal'a, podczas gdy Hanomag wystąpił z nowem, całkowicie automatycznem, sprzęgłem, które przeszło już wydatne próby. Ciekawe jest przytem, że sprzęgło to nie jest poruszane specjalną dźwignią, lecz hydraulicznie, za pomocą pedału gazowego. Przy zamknięciu gazu równocześnie się ono wyłącza, następnie kierowca włącza odpowiedni bieg i włączenie następuje atuomatycznie z chwilą dodania gazu.

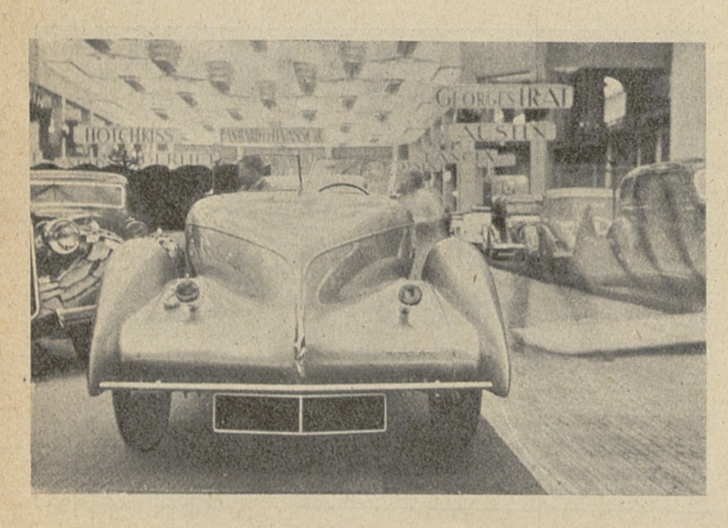
Nowe modele amerykańskie nie wykazują zasadniczych nowości, ograniczają się one przeważnie tylko do zmian w linji karoserji.

Wśród wozów włoskich nie można niestety zobaczyć jeszcze nowego 1,5-litrowego Fiata, którego wyniki jazdy są tak chwalone. Natomiast pokazuje Alfa-Romeo swoje nowe modele, które uderzają, nietylko nadzwyczaj starannie rozwiniętą, karoserją, lecz przedewszystkiem nowem, samodzielnem zawieszeniem kół przednich, za pomocą bardzo ciekawych resorów kolankowych.

Z pośród Niemców, wystawiają Mercedes-Benz, Adler, Auto-Union, Hanomag i Maybach, wyłącznie znane modele, tu i ówdzie ulepszone. Co się tyczy podwozia 3,5-litrowego Maybacha, należy stwierdzić, że od czasu wystawy berlińskiej, skrzynka biegów, która tam znajdowała się jeszcze przed tylną osią, została przesunięta ku przodowi.

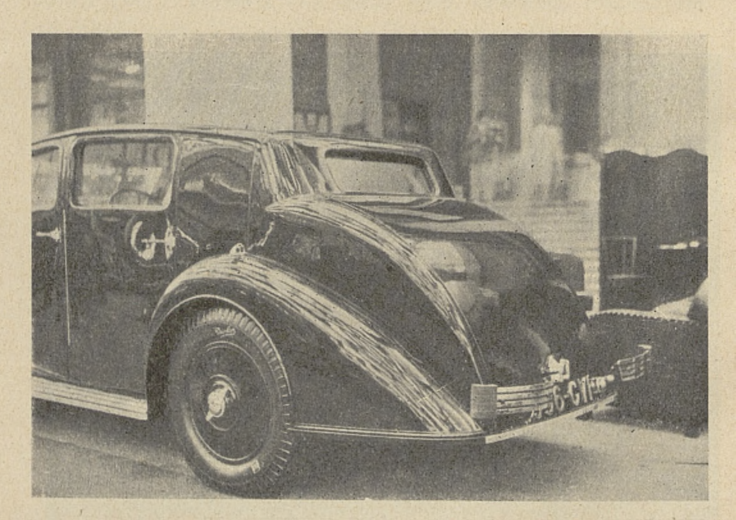
Bardzo ciekawa jest czeska Skoda 420. Ze swoją ramą o centralnej rurze, ten jednolitrowy, czterocylindrowy samochód, na pierwszy rzut oka, przypomina bardzo małą Tatrę, jednakże przy bliższem przyjrzeniu się znajdujemy, że konstruktor poszedł własnemi, godnemi uwagi, drogami.

Inż. Fritz Wittekind.

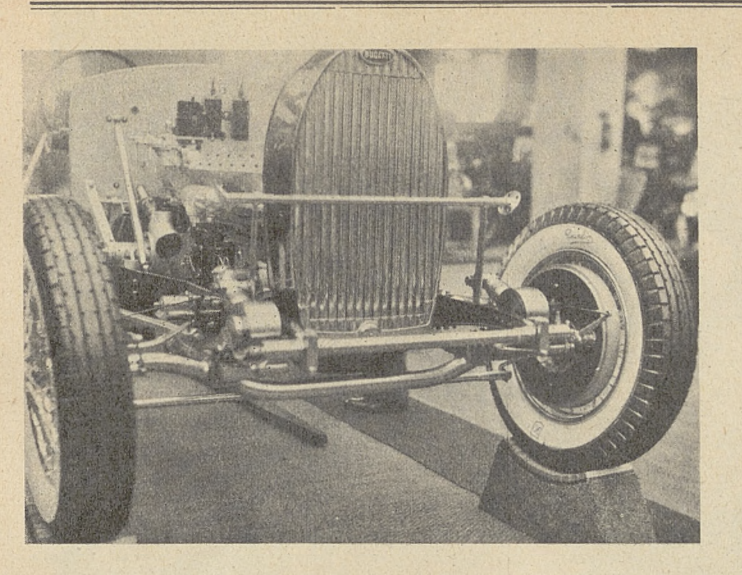


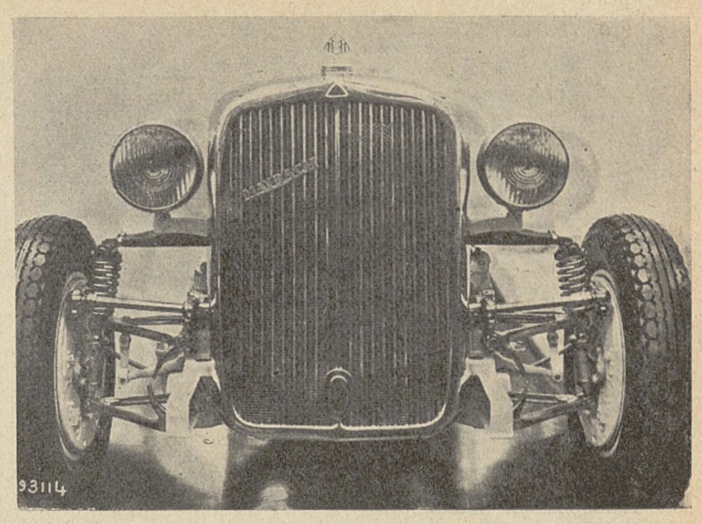
Tył sportowego Amilcar.

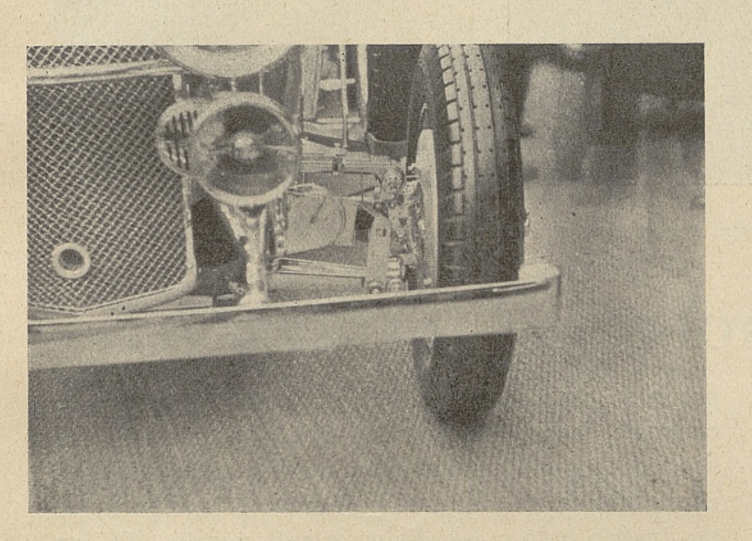
(Wittekind).

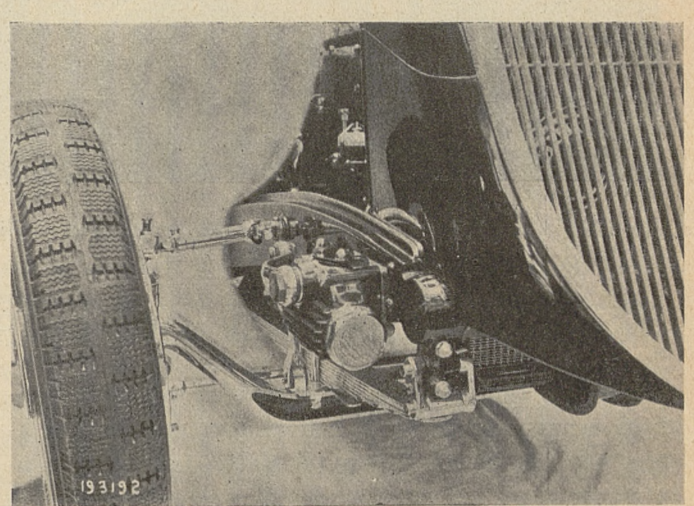


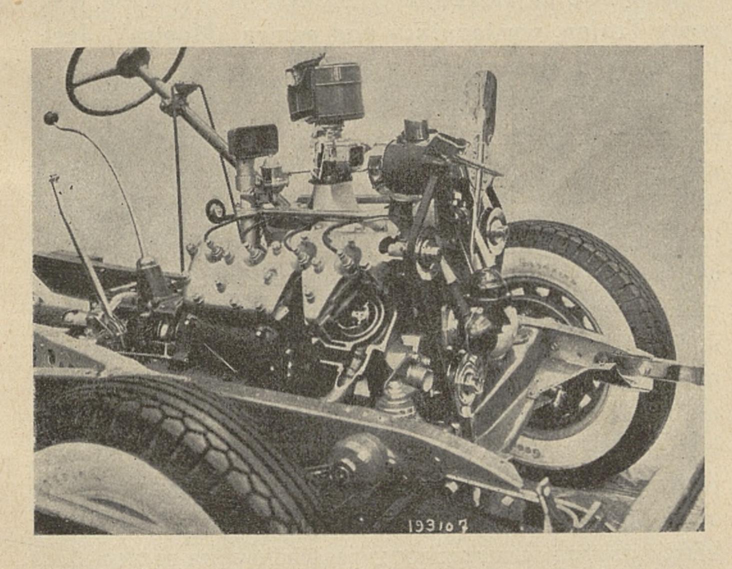
Tył Voisin.

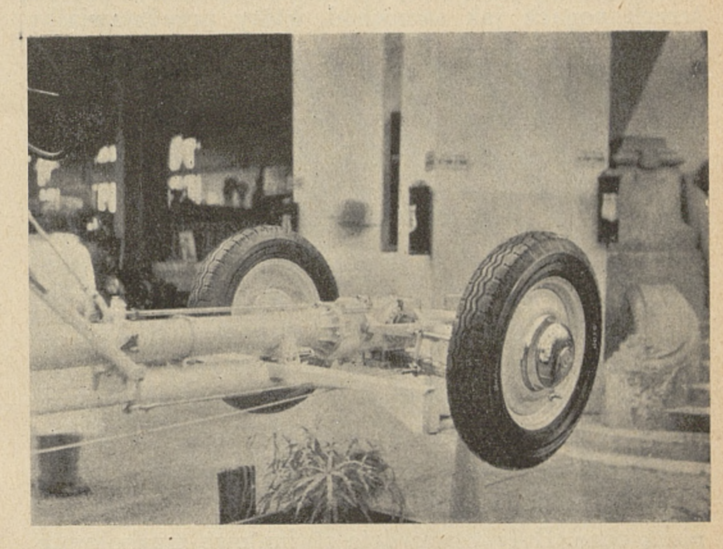












1) Przednia oś Bugatti. (Wittekind). 2) Przednie zawieszenie Maybach-Zeppelin 6 cyl. (Rol). 3) Niezależne zawieszenie Alvis (Wittekind) 4) Przednia oś Renault-Nerva Sport (Rol). 5) Silnik Matford V 8 (Rol). 6) Podwozie 1 litrówki Skoda (Wittekind).



(Keystone). *Salon samochodowy w Olimpji w przededniu otwarcia.*

WYSTAWA SAMOCHODOWA W OLIMPJI

Wystawy samochodowe ostatnich lat w Olympji zaczynają nabierać potrochu charakteru, przypominającego wystawy koni — nie oczekuje się już nic rewolucyjnie nowego, a znajduje się tylko nowe kombinacje rzeczy dobrze już znanych. Rasa ulepsza się z roku na rok, prędzej niż końska; ale omal taksamo możnaby się spodziewać zobaczyć konia aerodynamicznego na trzech nogach jak samochód, który przedstawiałby prawdziwą inowację. W wystawie brało udział 30 marek angielskich, 15 amerykańskich i 14 kontynentalnych. Dla nas naturalnie najciekawszemi będą angielskie, jako mniej znane w Polsce i reszcie Europy. Daje się w nich zauważyć ostatnio pewien wpływ amerykański — większe silniki, więcej cylindrów, mniejsza troska o „czystość" mechaniczną, a lepszy stosunek siły do wagi. Ford nie bierze udziału w wystawie w Olympji, lecz urządza jednocześnie, tak jak lat poprzednich, swoją własną wystawę w Albert Hall'u, jednej z największych sal publicznych w Londynie. Ofiarowuje on swój model 8-konny (933 cm.) za 100 funtów. Nigdy jeszcze w Anglji nie można było kupić pełnej wielkości samochodu za tę niezwykle niską cenę. Były wprawdzie stufuntowe trzykołowce, takie jak B. S. A. i Raleigh, zaś ten sam model Forda kosztował w zeszłym roku 115 funtów, lecz trzeba przyznać, że osiągnięcie tej ceny stanowi wydarzenie epokowe. Inne ceny pozostały mniej więcej na tym samym poziomie — obracają się one dla mniejszych wozów około cyfr Ł 160 i 180, podczas gdy kilka lat temu trudno było o jakiekolwiek auto poniżej 200 funtów.

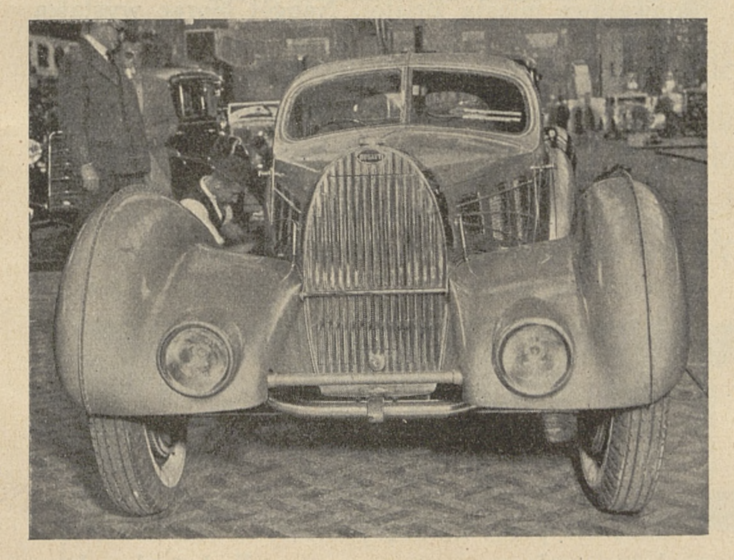
Jednym z najciekawszych modeli na wystawie jest nowy Trojan, występujący pod nazwą „Mastra". Jest to maszyna nowoczesna, choć nie rewolucyjna. Najbardziej celową cechą jego konstrukcji jest ograniczenie do minimum miejsca zajmowanego przez silnik. Posiada on sześć cylindrów z trzema komorami wybuchowemi, pracuje zaś jako dwutakt. Cylindry leżą na boku ztyłu podwozia, prawie wcale ponad nie nie wystając, dzięki czemu tylne siedzenia znajdują się bezpośrednio ponad silnikiem. Skrzynka biegów umieszczona jest z tyłu i napędza ona dyferencjał zapomocą łańcucha oraz krótkiego wału. Dyferencjał nie znajduje się wobec tego w środku tylnej osi, lecz bliżej jednego z kół, obok silnika. Pozatem budowa jest normalna, chłodnica umieszczona jest w zwykłej swej pozycji na przodzie i połączona rurami z silnikiem, przyczem urządzony jest mały kaloryfer dla pasażerów. Zawieszenie także jest zupełnie normalne. Jest to maszyna, która nie może liczyć na większe po-

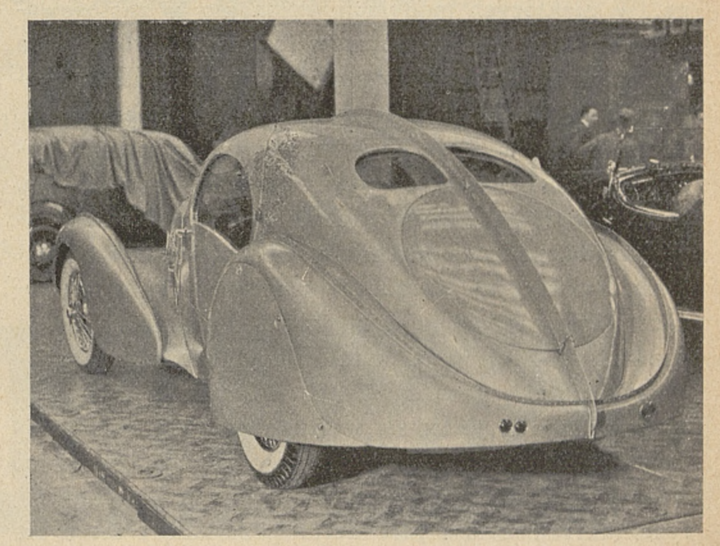
wodzenie w Anglji, gdzie nieufność do wszystkiego co odbiega od szablonu jest bardzo duża. Zresztą marka ta produkuje już oddawna samochody z silnikami ztyłu, lecz nie widzi się ich wiele na drogach. Taksamo tylnosilnikowy model Crossley, który pojawił się już kilka lat temu jest wielką rzadkością, chociaż był przez pewien czas używany przez księcia Walji, co stanowiło wielką reklamę. Natomiast oryginalność nawiązująca do dawnych tradycji jest dla automobilisty angielskiego miłą. Dlatego Frazer-Nash, maszyna o gwarantowanej szybkości ponad 160 km./godz., zachowuje napęd łańcuchowy, zaś klub zwolenników tej marki nazywa się „Chain Gang" (podwójna aluzja: do napędu łańcuchowego i do kajdanów, któremi są skuci współwięźniowie). Gdyby firma zarzuciła napęd łańcuchowy, to napewno straciłaby wiele ze swej popularności.

Konstruktorzy nie boją się teraz komplikowania maszyn, wychodząc z założenia, że wobec udoskonalonych metod produkcji i obsługi, nawet najbardziej skomplikowany mechanizm może mieć praktyczne zastosowanie. Dlatego też stale powiększa się ilość cylindrów. Dwunastocylindrowych maszyn na wystawie było dwie (Rolls-Royce i Hispano Suiza), lecz na rynku jest ich więcej (Daimler, Packard, 16-cyl. Cadillac). Ośmiocylindrowe stają się coraz to bardziej popularne. Można je kupować już za 215 funtów (Ford); pojawił się nowy silnik „V" z blokami cylindrów rozstawionemi o 90° — Riley. Czterocylindrowe motory stanowią mniejszość i dadzą się znaleść prawie jedynie w kategorji poniżej 1.100 cm.

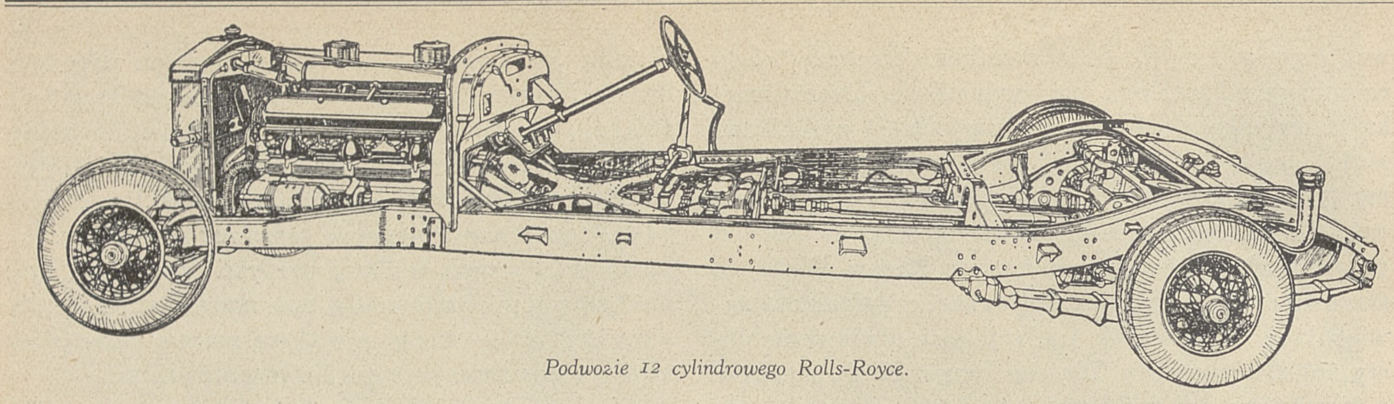
Jeżeli chodzi o transmisję to także niewątpliwie, doskonaląc się, stają się one coraz to bardziej skomplikowane. Większość nowoczesnych przekładni epicyklicznych nie grzeszy bynajmniej prostotą, chociaż są one łatwe w użyciu dopóki się nie popsują. Skrzynki takie jak Cotal z elektromagnetycznym napędem, lub de Normanville (używana przez firmę Humber), składają się z conajmniej dwa razy większej ilości części niż przeciętna skrzynka starego typu. Hydrauliczne sprzęgło Daimlera — to niebylejaka łamigłówka gdy chodzi o naprawienie go przez nie-specjalistę. Pomimo tego, dzięki wielkiej precyzji wykonania tych mechanizmów, funkcjonują one naogół zupełnie zadawalniająco — nawet z większą niezawodnością niż niektóre znacznie prostsze dawne urządzenia.

Karoserje nie zrobiły w bieżącym roku najmniejszego kroku naprzód. Moda nadwozi aerodynamicznych trochę już minęła, pozostawiając szerokie pole karoserjom o linji aerodynamicznej, które jednak w tunelu doświadczalnym jak nic wykazałyby opór większy niż karoserje z 1929 r., dzięki swoim nieraz bardzo szerokim i bardzo płaskim zakończeniom. Zresztą ogólnie się już mówi o zmierzchu komunikacji samochodowej w Londynie. Obliczono, że średnia szybkość z jaką posuwają się po ulicach pojazdy mechaniczne nie przekracza 10 km./godz. — dzięki niesłychanej gęstości ruchu, która wywołuje stałe zatory i zatrzymania. Czy warto wobec tego jeździć po mieście samochodem? Oto pytanie, które zadaje sobie tysiące ludzi. Parkowanie stanowi problem zupełnie nie do rozwiązania, bowiem nieraz w promieniu pól kilometra od biura, sklepu lub teatru, w którym zamierza się spędzić pewien czas niepodobieństwem jest znaleść miejsce gdzie możnaby postawić nawet najmniejszy samochód. Komunikacja na drogach otaczających metropolję jest również bardzo trudna, z tych samych przyczyn. Wprawdzie rząd zapowiedział polepszenie systemu drogowego kosztem sumy równej 2.600.000.000 złotych, lecz niewiadomo czy i to wystarczy, bo ilość samochodów i gęstość ich krążenia wzrastają z zastraszającą szybkością. Mówi się o budowie podziemnych





(Keystone). *Przód i tył 3 litrówki Bugatti aerodynam.*



Podwozie 12 cylindrowego Rolls-Royce.

garaży pod placami publicznemi, o wprowadzeniu specjalnej opłaty za jazdę w śródmieściu, o zabronieniu parkowania i o wielu innych radykalnych środkach, mających na celu reformę ruchu samochodowego w Londynie. Jednym z bardziej celowych pomysłów jest projekt przeniesienia większej części ruchu towarowego na koleje podziemne, co zmniejszyłoby znacznie ilość samochodów ciężarowych na ulicach miasta. Obliczono naprzykład, że dzięki istnieniu specjalnej kolei podziemnej pocztowej, którą poczta przewożona jest na dworce, zmniejsza się ilość pojazdów towarowych, znajdujących się na jezdni w godzinach największego natężenia ruchu o blisko 10%. Gdyby tę samą myśl zastosować do przewożenia innych towarów, być może, problem byłby bliższym rozwiązania.

Zaraz po wystawie samochodów osobowych została otwarta w Olympii wystawa samochodów użytkowych, mojem zdaniem ciekawsza od poprzedniej. Widzieć tam było można wiele wspaniałych podwozi o ładunku użytecznym, dochodzącym do 16 tonn. Ilość samochodów ciężarowych sześciokołowych stale wzrasta i przewyższyła już ilość czterokołowców. Wystawa ta odznaczała się między innemi tem, że pierwszy raz zostały kompletnie zarzucone t. zw. masywy. Wszystkie pojazdy użytkowe, od najlżejszych do najcięższych były zaopatrzone w ogumienie pneumatyczne. W niektórych modelach wymagało to zastosowania dwunastu opon-olbrzymów (cztery podwójne koła w tylnym wózku i cztery pojedyńcze w przednim, będącym jednocześnie kierowniczym i napędowym). Jedna z różnic jakie daje się zauważyć między budową angielskich ciężarówek a innych polega na tem, iż umieszczenie kierowcy obok silnika stało się tutaj zasadą, podczas gdy gdzieindziej pozostaje wyjątkiem. Rozwiązanie to poprostu narzuca się swoją logicznością, zwłaszcza jeśli chodzi o autobusy, gdzie pozwala ono na powiększenie pojemności o conajmniej czterech pasażerów, lub o ośmiu w autobusie piętrowym. Nie widzi się w Anglji prawie wcale ciężarówek z długiemi, wystającemi naprzód nosami, na wzór Bussinga, Berliet'a i wielu innych marek kontynentalnych. Silnik jest nieraz przesunięty nieco na lewo, pozostawiając z prawej strony miejsce na kabinę kierowcy. Oczywiście rozmieszczenie to nie jest nowością, lecz godnem uwagi jest to, iż przyjęło się ono w Anglji więcej niż w innych krajach. Jednem z najciekawszych podwozi ciężarowych był 7-tonnowy Strausller, posiadający niezwykle korzystny stosunek ciężaru użytecznego do wagi własnej, bowiem podwozie samo waży tylko $2\frac{1}{2}$ tonny (angielskiej = 1.016 kg.). Pozatem nowoczesny ten wehikuł posiada napęd na wszystkie cztery koła, przyczem zastosowana jest ciekawa koncepcja, w której organy napędowe ugrupowane są na rurowym „kręgosłupie" à la Austro-Daimler, podczas gdy funkcje nośne spełnia zwyczajna rama, która może być lżejszą, nie będąc narażoną na wysiłki na skręcanie, które bierze na siebie środkowa rura główna. Silnik jest ośmiocylindrowy, $3\frac{1}{2}$ litrowy, o układzie V. Silnik ten, wraz ze skrzynką biegów, umieszczony jest mniej więcej w środku podwozia, napędzając z równej odległości przednie i tylne koła. Obie osie są pod równem obciążeniem, co powinno przyczynić się do bardzo silnej przyczepności jaki będą miały super balony tej interesującej maszyny.

Widzieliśmy pozatem nowy silnik osiowy, o cylindrach równoległych do wału, typu podobnego do tego jaki w swoim czasie zaprojektował inż. Brzeski dla celów lotniczych. Wyrabiany jest on przez warsztaty tramwajowe miasta Bristol. Naogół biorąc wystawa podwozi ciężkich dała nam obraz dużego postępu w dziedzinie ekonomicznej operacji transportu drogowego oraz dostosowania pojazdów użytkowych do niemal wszelkich możliwych funkcji. Ilość Dieslów nie powiększyła się znacznie, być może z powodu dodatkowego podatku na ciężki olej, jaki został nałożony przez rząd angielski. W wielu podwoziach można mieć silnik Diesla za dopłatą, lecz nie stał się on jeszcze bardzo popularnym. Natomiast trolleybus, czyli tramwaj bez szyn, ujrzał erę nowego powodzenia. Wszystkie linje tramwajowe w Londynie mają być z czasem zastąpione linjami tych cichych i bezwonnych autobusów, idealnie dostosowanych do ruchu miejskiego na średnie odległości. Zatruwanie bowiem powietrza w śródmieściu przez autobusy Dieslowe jest stanowczo niedopuszczalnem.

T. Lutosławski.

Lekki start i pewną jazdę...

w porze zimowej gwarantuje Mobiloil Arctic.

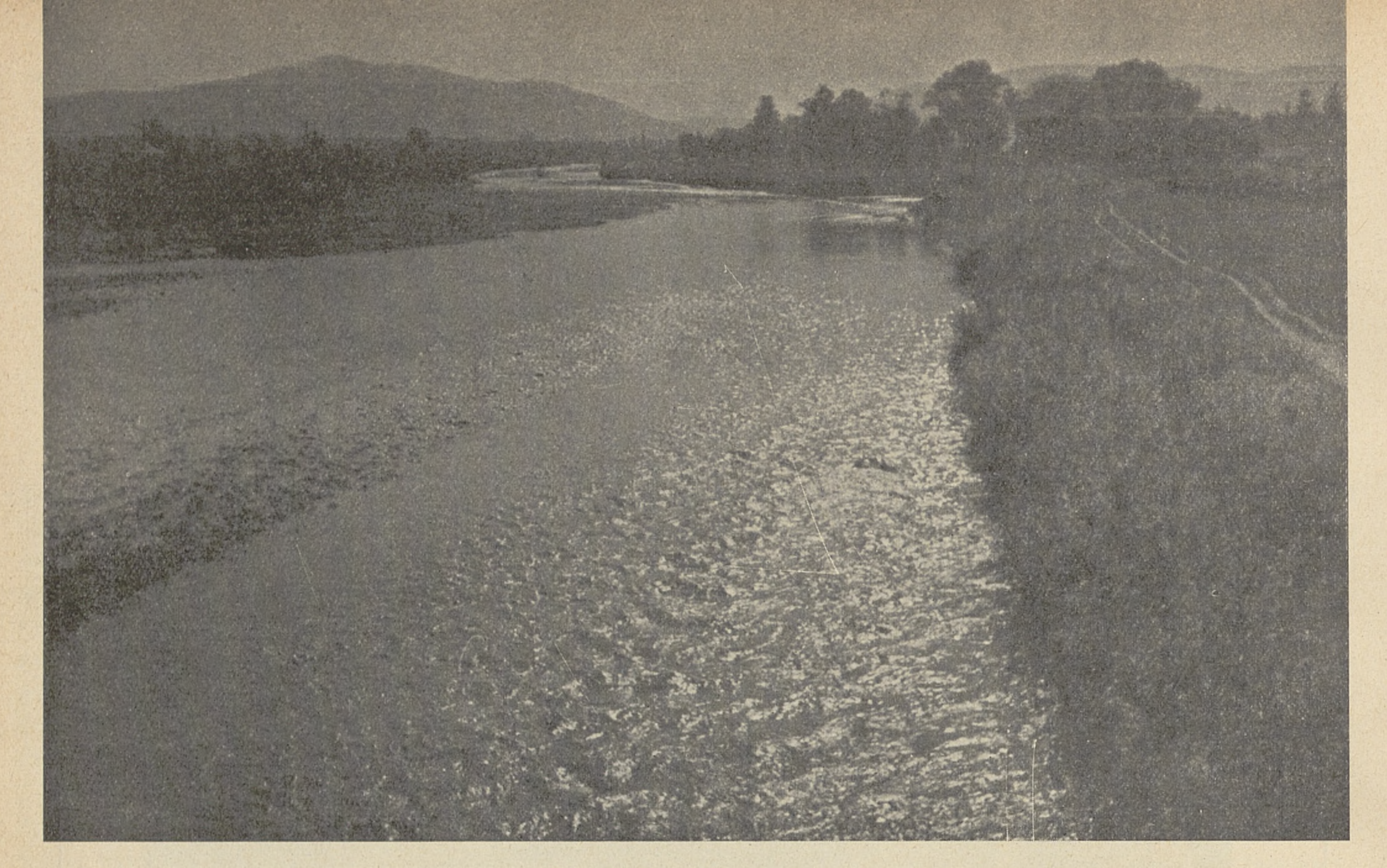
Mobiloil Arctic — to olej specjalnie dostosowany do wyjątkowo trudnych warunków pracy silnika w porze zimowej.

Zarówno przy najniższych, jak i najwyższych temperaturach Mobiloil Arctic posiada odpowiednią płynność i smarność.



Mobiloil Arctic

VACUUM OIL COMPANY S. A.



Wisła pod Skoczowem.

SAMOCHODEM PRZEZ ŚLĄSK

(Z ilustracjami autora).

Ziemię śląską poznaje się nietylko po kominach fabrycznych, po wielkiem uprzemysłowieniu, po gwarze ślązaków i po radosnym huku polskiej pracy. Poznaje się ją również po drogach, które w dobie ogólnego upadku automobilizmu polskiego są jakby bolesnem wyzwaniem pod adresem tych, którzy niedoceniają ważności problemu motoryzacji. Podczas, gdy olbrzymia większość polskich dróg skarży się stanem ruiny, drogi śląskie wyzywają swoją dobrocią.

Jedną z tych dróg wypadamy z Katowic na południe. Gładko, jak po stole. Asfalt. Maszyna rwie radośnie, jakby w przeczuciu jeszcze doskonalszych nawierzchni Śląska Cieszyńskiego. Motor się nagrzał i z turkotu przeszedł w jednostajny, cichy brzęk. Szybko migają przed oczyma liczne osady fabryczne, które razem czynią wrażenie jednej wielkiej uprzemysłowionej miejscowości. Niewiadomo, gdzie się co zaczyna i kończy. Fabryki i kominy zacierają granice poszczególnych osad. Nagle wpadamy w piękny las, na którym promienie słońca wygrywają już jesienne melodje barw.

To Pszczyna. Kontrast krajobrazowy sielsko-fabryczny nie trwa długo, bo wkrótce docieramy do granicy Śląska Cieszyńskiego. Znów fabryki. Dla odmiany przeważnie włókiennicze, gdyż znajdujemy się w Bielsku, jednym z ośrodków tego przemysłu. Ciekawe miasto, rozłożone malowniczo na pagórkach w obramowaniu wzgórz beskidzkich. Ze sposobu rozbudowy i licznych okazałych budynków wygląda na 100.000 mieszkańców, a ma ich znacznie mniej. Auto ciekawie zagląda w liczne, a urocze zaułki starego Bielska. Chciałoby się jaknajwięcej uchwycić w pamięci tego swoistego piękna, są to jakby migawki oderwanych wrażeń, przeplatane jaskrawemi plamami słońca i głębokim, niemal czarnym cieniem, tam, gdzie ono nie dochodzi.

Ale czasu jest mało, a warczący motor zaprasza do dalszej jazdy. Po kilku minutach snuje się szarą wstęgą cieszyńska droga, która jest luksusem, marzeniem, poematem ledwie dyszącego polskiego automobilisty. Poemat się składa naprzemian z asfaltu, betonu i kostki. Na Śląsku istnieją drogi, które w innych częściach Polski uchodziłyby za bardzo dobre. Tu się je zrywa, jako nieodpowiednie i na przestrzeni kilometrów całych kładzie się kostkę. Jazda po takich drogach budzi grzeszne myśli o „zbytku", choćby pod postacią najtańszego samochodu. Człowiekowi biednemu zaczyna się zachciewać automobilu! Poprostu żal takich dróg. Człowiek inteligentny odczuwa sens samochodu, jako sportu i wytchnienia po pracy.

Droga do Cieszyna dosłownie faluje, płynie bowiem bez przerwy w poprzek grzbietów szeregu wzgórz. Zaś z każdego grzbietu roztacza się piękny widok na Beskid Śląski. Ruch samochodowy jest słaby i nie stoi w żadnym stosunku do doskonałości drogi. Widzi się natomiast wielu motocyklistów (z niewiastami na przy-

Stara uliczka w polskim Cieszynie.

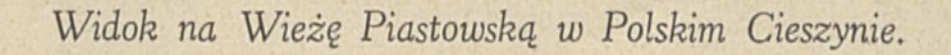


czepkę!) i jeszcze więcej rowerzystów obojga płci. Jeżdżą tu na rowerach z zapałem panie, panienki, a nawet wiejskie kobiety.

W Skoczowie na rynku pije maszyna benzynę. Miasteczko, słynne z walk z Czechami o Śląsk Cieszyński, drzemie sennie w objęciach upalnego południa niedzielnego. Jeszcze kilka zafalowań pięknej drogi i jesteśmy w Cieszynie. Dłuższy postój. Co ciekawsze zakątki polskiej części miasta wabią ciszą starych uliczek i czysto utrzymanych ulic śródmieścia. Ze szczytu słynnej piastowskiej wieży ogarniamy część polską i czeską tego, dziwnie granicą przepołowionego, grodu. Nad granicą drzemie spokój, skąpany w słonecznych blaskach wczesnej jesieni.

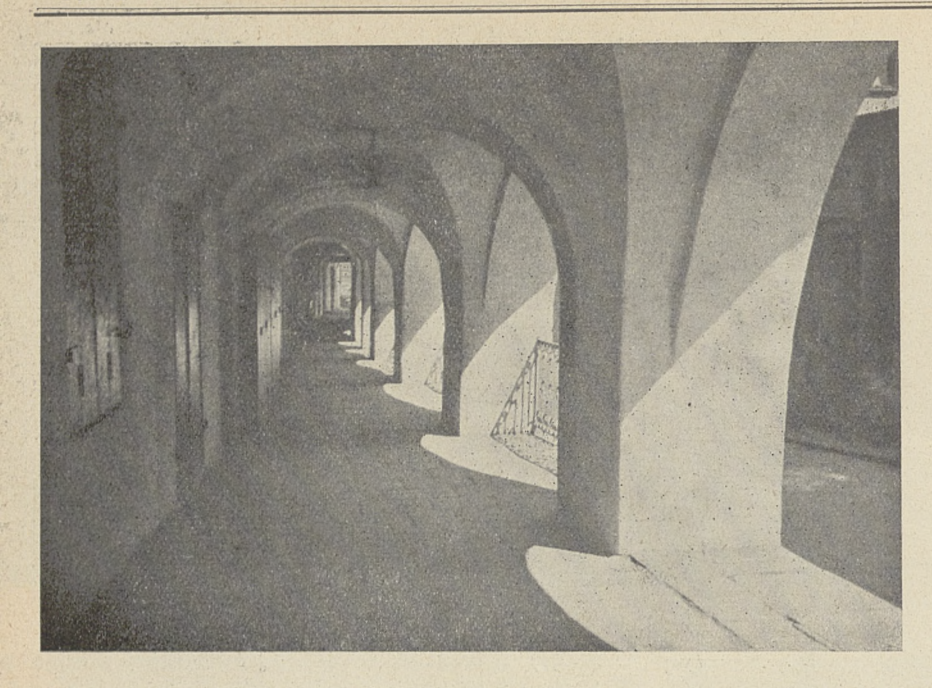
Maszyna rwie spowrotem w kierunku Skoczowa, poczem pędzimy w kierunku Istebnej, aby się zanurzyć między śląskie góry. I znów ta wspaniała śląska jezdnia — jeszcze lepsza i gładsza, bo niedawno położo-

Stary Bielsk.





Widok na Wieżę Piastowską w Polskim Cieszynie.



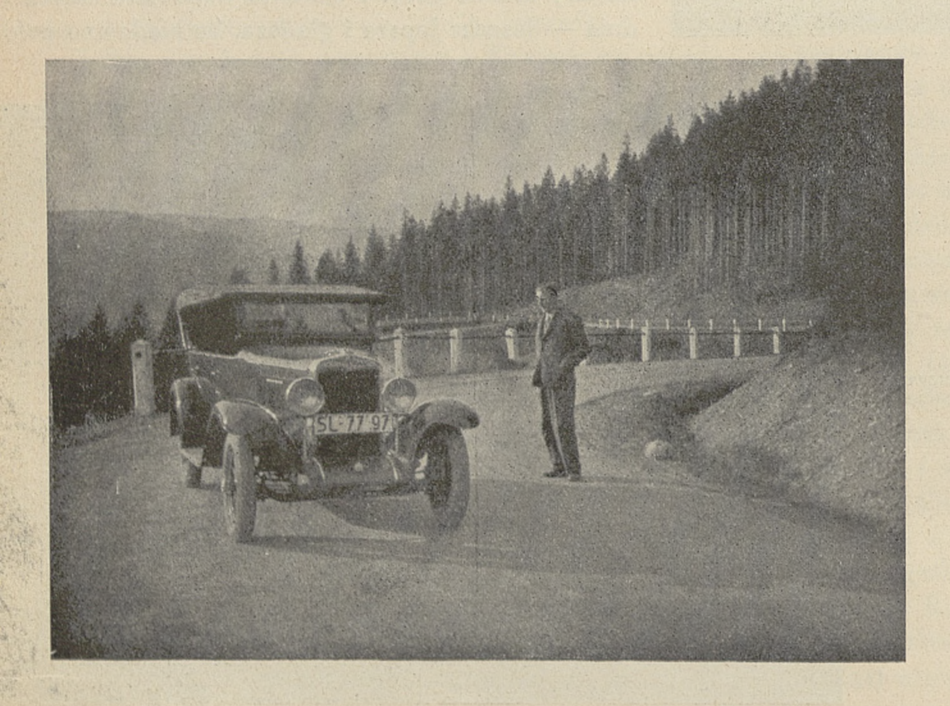
Motyw Starobielski.

na. Chwilami zbliżamy się do koryta Wisły, to znów towarzyszy nam tor kolejowy. Jesteśmy coraz bliżej tych wzgórz, które tam nazywają górami. Mówiąc po zakopiańsku — jedna wielka Gubałówka ze wszystkich stron, ale jest naprawdę uroczo wśród tych zalesionych stoków. Mijamy szybko Ustroń i wpadamy do Wisły (na szczęście nie do rzeki, lecz do miejscowości!) Nieco wyżej docieramy do ostatniego punktu kolei, Głębca, gdzie podziwiać można jeden z największych w Polsce wiaduktów kolejowych.

Stąd rozpoczyna się wyjazd na wzgórze, zwane Kubalonką. Ta część drogi przypomina w minjaturze słynne serpentyny na ostatnich kilometrach drogi do Morskiego Oka. I nagle, przed oczyma wyobraźni wyrasta niezrównana panorama Tatr Wysokich wraz ze wspaniałą doliną Białej Wody, zaznaczoną dobitnie Młynarzem. Jakże nikłe wydają się śląskie pagórki wobec tatrzańskich grani i olbrzymów! Ale jak nędzną wydać się musi znana tatrzańska droga w zestawieniu z gładką śląską jezdnią!

Mocą wyobraźni widzimy się niesieni po takiej drodze, jak śląska, do Zakopanego i Morskiego Oka. Marzenia ściętej głowy. Z zadumy budzi nas szczyt Kubalonki. Ślemy ostatnie spojrzenie w kierunku Istebnej, na dalekie wzgórza, nasycone barwami słonecznego zachodu. W ciszy motoru zjeżdżamy. W uszach pęd chłodnego powietrza. Cichy, monotonny brzęk motoru nuci piosenkę o szybkości. Z żalem żegnamy piękny śląski dzień i doskonałe śląskie drogi.

Dr. Antoni Wieczorek.



W drodze na Kubalonkę (Śląsk Cieszyński).

Wasz samochód się nie przeziębi,

JEŻELI BĘDZIECIE MU PORĄ ZIMOWĄ STALE DAWALI



GALKAR Z-LUX

POLSKI OLEJ SAMOCHODOWY NAWET NA SYBERYJSKI MRÓZ

»KARPATY«

(C. Datka). Władze i zawodnicy „Raidu w Nieznane" Automobilklubu Śląskiego.

Z ŻYCIA KLUBÓW

W dniu 6 października r. b. odbył się Automobilowy Rajd w „Nieznane"—zorganizowany przez Automobilklub Śląski w Katowicach. Trasa Rajdu na drogach śląskich wynosiła około 230 klm. Był to konkurs regularności jazdy i orjentacji w terenie. Z dotychczas organizowanych przez Automobilklub Śląski zawodów, była to impreza najciekawsza a zarazem i najtrudniejsza, zawodnicy bowiem otrzymywali dopiero przy starcie marszrutę bez podanego kilometrażu, który musieli zestawiać podczas jazdy na podstawie mapki Automobilklubu Śl. wręczanej również przy starcie.

Mimo trudności orjentowania się na trasie, uzyskane wyniki były dobre. Startowało 29 wozów — do mety przybyło 25 wozów — z tego spełniło warunki regulaminowe 13-tu zawodników.

Klasyfikacja:

1. miejsce uzyskał p. Dr. Władysław Michejda — na wozie Citroën — 5 punktów karnych.

2. miejsce uzyskał p. Herta Wil-



Kolumna samochodowa na rynku w Katowicach przed Raidem.

(C. Datka.)

Wóz komandorski i komandor Raidu Nacz. Dyr. Jan Rzymełka.

ska — na wozie P. Fiat — 11 punktów karnych.

3. miejsce uzyskał p. Inż. Wiktor Nazarewicz — na wozie P. Fiat — 15 punktów karnych (przez losowanie).

4. miejsce uzyskał p. Dyr. Stefan Świadek — na wozie P. Fiat — 15 punktów karnych (przez losowanie).

5. miejsce uzyskał p. Inż. Jerzy Graefe — na wozie Citroën — 36 punktów karnych.

6. miejsce uzyskał p. Major Rościsław Politkowski — P. Fiat — 38 punktów karnych.

Pozatem spełnili warunki Rajdu pp.: Kpt. Jan Maraszek, Gustaw Zygadłowicz, Inż. Konrad Sentek, Konrad Donnerstag, Dr. Artur Broen, Wilhelm Goldstein i p. Małgorzata Chruszczówna.

Nagrody od 1 do 5 ufundował Automobilklub Śląski, 6-tą nagrodę ofiarowała F-ma „Stomil".

Organizacja Rajdu była nader sprawna i celowa. Komandorem honorowym Rajdu był p. Konstanty Wolny b. Marszałek Sejmu Śl., Komandorem p. Nacz. Dyr. Jan Rzymełka, starterem p. Mec. Teodor Bartuś, gospod. parku p. Dyr. Franciszek Mikszan.

Impreza pow. była zupełną nowością na terenie Śląska; nadzwyczaj trudna orjentacja dawała zawodnikom wiele emocji i stawiała duże wymogi tak dla maszyn, jak i kierowców.

Specjalnej b. cennej nagrody ufundowanej przez Prezesa tut. Komisji Sportowej p. Nacz. Dyr. Jana Rzymełkę dla zawodników, którzy odbędą Rajd w pojedynkę bez towarzystwa — nie zdobył z żadnych zawodników wobec niespełnienia warunków regulaminowych.

Odznaczenie.

P. Dyr. Dr. Jan Piotrowski członek Zarządu firmy „Stomil" w Poznaniu odznaczony został Złotym Krzyżem Zasługi i Honorową Odznaką Broni Pancernej za wybitną działalność na polu przemysłu wojennego.

Uroczystego wręczenia odznaczeń dokonał p. Minister Spraw Wojskowych Gen. Kasprzycki.

Zakończenie sezonu sportowego P. A. 1935 r.

W niedzielę, dnia 29 września o godz. 13.30 przy sprzyjającej pogodzie odbył się z placu Wolności start do tradycyjnego pościgu za lisem, imprezy zamknięcia sezonu sportowego 1935 r. pod przewodnictwem Komandora I. Wiceprezesa S. Szymczaka. Lis w osobie p. Eignera wobec licznego kluczenia w lasach w okolicy Smukały, potrafił w ten sposób zmylić orjentację myśliwych, że pomimo najbliższych okrążeń nory lisiej przez liczne grono myśliwych, nie został w czasie ograniczonym, wytropiony. W pościgu brał udział również B.K.M. jednakowoż według własnego regulaminu. O godz. 16-ej odbyło się w Koronowie w lokalu rest. Hotelu Nowak, zebranie towarzyskie i wspólny podwieczorek, w którym uczestniczyli nie tylko zawodnicy, ale obecni byli goście i sympatycy klubu. Prezes inż. Stulgiński w krótkim przemówieniu przywitał zebranych, poczem na podstawie decyzji komisji sędziowskiej przystąpiono do rozdziału nagród, które otrzymali z rąk p. Komandorowej Szymczakowej: p. Eigner właściwą nagrodę imprezy, p. Jabłoniowski nagrodę pocieszenia za najbliższy dojazd postoju lisa, a w końcu p. Tomaszewska nagrodę za brawurową jazdę w tropieniu, w charakterze jedynej przedstawicielki płci pięknej. W gonitwie brało udział 14 maszyn. W miłym i serdecznym nastroju, spędzono czas do późnego wieczoru.

Jak można eksploatować autodromy.

Niejeden z naszych czytelników, zdając sobie sprawę z jak wysokiemi kosztami związana jest budowa i utrzymanie nowoczesnego autodromu, musiał zadawać sobie pytanie, w jaki sposób dochody z paru, lub najwyżej kilku dni zawodów w ciągu roku, mogą koszty te pokrywać. Okazuje się jednak, że przy umiejętnem wyzyskaniu toru przedsiębiorstwo tego rodzaju może nietylko pokryć swoje koszty, ale nawet przynosić pokaźne dochody.

Tak np. na francuskim autodromie Monthléry można jeździć przez cały rok, za wyjątkiem, naturalnie, dni wyścigowych zarówno na torze wyścigowym, jak na odcinku drogowym autodromu. Za pierwszą godzinę pobiera się opłata 50 franków, za następne po 20 franków. Istnieją również książeczki abonamentowe z 10 kuponami na 10 godzin w cenie 200 franków, prócz tego bilety roczne, za które opłata wynosi dla osób prywatnych 2000 franków od wozu. Fabryki samochodów, za opłatą 20,000 fr. rocznie mogą wypróbowywać dwie maszyny jednocześnie, zaś za każdą następną płacą po 10,000 fr. Oficjalne chronometrowanie szybkości kosztuje kazdorazowo 500 franków.

Innem źródłem dochodów są ustalania rekordów. Tu pobierają się dwie opłaty: za chronometraż i za użycie toru.

Chronometraż do 3 godzin kosztuje 350 franków, do sześciu — 400, do 12-u — 1350, doba — 3150 franków.

Za użycie toru płaci się od 7-ej do 19-ej 2000 franków od wozu z silnikiem do 1100 cmc, zaś 3000 fr. od wozu z silniejszym silnikiem. Ustalanie rekordów w czasie nocnym, lub dwudziestoczterogodzinnych kosztuje 7500 fr. Rekordy na dłuższe dystanse mają specjalną taryfę: za pierwszą dobę 7500 fr., za następne do tygodnia — 3000 fr. Za pełny pierwszy tydzień 20,000 fr., za drugi ośmnaście tysięcy, za trzeci szesnaście, zaś za czwarty 15,000 franków.

Na podstawie tej taryfy Citroën za ustalenie rekordu długości jazdy 133 dni, to jest 19 tygodni, zapłacił przeszło 400 tysięcy franków za chronometrowanie i 280 tysięcy za używalność toru. Jeżeli pomyślimy że do tych sum dodać jeszcze należy koszty materjałów pędnych i smarów, części zamiennych, wyregulowania wozu, utrzymania kierowców i mechaników i t. d., to uprzytomnimy sobie dopiero, z jakiemi kolosalnemi wydatkami związane jest takie oficjalne zarejestrowanie dłuższych rekordów.

O ile Autodrom w Monthléry jest przedsiębiorstwem handlowem, to autodrom angielski Brookland stanowi własność związku sportowego „Brooklands Automobil Racing Club". Członkowie jego płacą: wpisowe 5 franków i 5 szylingów (około 140 zł) i tyleż jako roczną składkę, mając za to prawo korzystania w każdej chwili, za wyjątkiem naturalnie dni wyścigowych, z toru. Niečzłonkowie płacą 10 szylingów (ca 13 zł.) dziennie. Ponadto istnieje specjalna taryfa za ustalanie rekordów, przyczem w razie pobicie rekordów pobierana jest jeszcze oddzielna opłata w wysokości gwinei (21 szylingów — 27,5 zł.).

J. E.

Katar, choroba przejściowych pór roku.

Dla wielu osób katar jest nieuniknionym objawem towarzyszącym przy przejściowych okresach pór roku. Że katar w istocie swej jest właściwie chorobą, o tem nikt nie pomyśli. Wprawdzie postępowanie takie jest usprawiedliwione ze względu na to, że zwykle katar nie przybiera cech poważniejszej choroby, — z drugiej jednak strony zaniedbanie może się stać źródłem poważniejszego cierpienia. Dlatego też powinno się nie lekceważyć kataru, a przeciwnie stosować środki zapobiegawcze, aby nie dopuścić do stanu zapalnego w gardle, zapalenia migdałków lub ropienia w zatokach czołowych. Chcąc z powodzeniem zwalczyć katar wystarczy zażyć parę tabletek aspiriny, które dzięki swej własności wywoływania potów łatwo usuwają lżejsze przeziębienia.

Przy tej sposobności warto za-

znaczyć, że Aspirina jest obecnie preparatem krajowym. Wyrabiana jest w Polsce, ściśle według przepisu fabryki Bayera.

Problem oświetlania samochodów ciężarowych z przyczepkami.

Międzynarodowa Federacja Transportów Towarowych Samochodami (F. I. T. C. A.) zwróciła się na sesji w 1933 w Hadze do Międzynarodowej Komisji Niezależnych Ekspertów (C. I. D. I.) o opracowanie wniosków w sprawie oświetlania samochodów ciężarowych, zaopatrzonych w przyczepki. Sprawa ta bowiem jest w wielu krajach nieuregulowana i zaniedbanie to jest powodem wielu wypadków.

Problemem tym zajęło się kilkunastu członków komisji i obecnie sekretarjat, który prowadzi p. Jacq. Harms w Hadze wydał obszerny raport, w którym zebrane są opinje poszczególnych członków komisji. Z Polski należą do komisji radca Stanisław Szydelski i p. Witold Rychter. Na zasadzie nadesłanych opinji zestawił sekretarjat następujące zestawienie:

1) Większość członków C. I. D. I. (Commission Internationale d'Experts Indépendants) jest przekonana, że należy starać się u władz poszczególnych krajów, by sprawa oświetlenia samochodów ciężarowych z przyczepkami była jednolicie uregulowana.

2) Że oznaczenie światłami zewnętrznych konturów przyczepek jest nader pożądane.

3) Co do wysokości w jakiej umieszczone być mają te punkty świetlne nie osiągnięto jednolitej opinji.

4) Jako wysokość „na wysokości oczu" należy uważać wysokość oczu idącego człowieka, t. j. 170 cm.

5) Pożądane jest zastosowanie świateł odblaskowych wzdłuż bocznych powierzchni w krótkich odstępach na tej samej wysokości co podane w punkcie 2 światła.

6) Również pożądane jest umieszczanie na traktorach wzgl. ciągnących przyczepki samochodach znaków (świateł specjalnych), któreby pozwalały już z daleka na rozpoznanie, że dany pojazd ciągnie za sobą jedną lub więcej przyczepek.

7) Projekt umieszczania w tym celu dwu małych białych świateł na przodzie uważany jest za niewystarczający, gdyż światła te będą trudne do rozpoznania.

8) Kilku członków uważa za wskazane umieszczać w tym celu małe światło z boku (przy ruchu prawostronnym z lewej strony, przy lewostronnym z prawej) i to na wysokości 170 cm. Proponowany jest zielony kolor tego światła — niektórzy proponują światło mleczne lub niebieskie — większość jest jednak za zielonym.

Większość proponuje następujący tekst wniosku:

Przy jeździe w nocy lub podczas mgły powinny, wszystkie pojazdy, które są same lub ich ładunek szerszy jest jak dwa metry, posiadać z przodu dwa białe światła, które podają zewnętrzne granice pojazdu.

Gdy pojazd ciągnie jedną lub więcej przyczepek powinien być zaopatrzony w zielone światło na wysokości 170 cm. Światło to powinno być umieszczone z lewej strony kabiny kierowcy przy ruchu prawostronnym, a z prawej strony przy ruchu lewostronnym. Boczne ściany przyczepki lub przyczepek winny posiadać na wysokości 170 cm. od ziemi w odstępach co 50 cm. zielone odblaski.

Oczywiście sprawa ta jest bardzo paląca w krajach gdzie panuje ożywiony ruchu towarowy w nocy, gdyż biedny kierowca amator

jest „przyciskany do rowu" przez ogromne samochody wlokące cały szereg przyczepek i chcąc się dostać bliżej środka szosy po wyminięciu samochodu dostaje się na jedną z przyczepek pociągu towarowego, a nic nie ostrzega go o tem, że samochód ciężarowy nie idzie sam po szosie; jednak i w krajach o mniejszym ruchu mogą zdarzać się wypadki z tego powodu i dla tego sprawa oświetlenia takich pojazdów powinna być jednolicie potraktowana we wszystkich krajach.

St. S.

Niemieckie samochody.

Zawarta w ubiegłym miesiącu umowa polsko - niemiecka otwiera nowe możliwości dla motoryzacji kraju. Nadzieje, pokładane na import angielski zawiodły całkowicie Przemysł Wielkiej Brytanji nie potrafił się przystosować do warunków polskiego rynku, a wozy angielskie nie odpowiadają ani polskim warunkom drogowym, ani gustom polskiej publiczności.

Zmotoryzowanie Polski amerykańskimi samochodami również jest trudne do pomyślenia, pomimo ich technicznej wartości ze względu na zbyt wysokie koszty eksploatacji, spowodowane dużym zużyciem benzyny. Gdyby nawet wyobrazić sobie, że ceny tego produktu ulegną u nas poważnej rewizji, i obniżone zostaną do 50 gr. za litr, to i wówczas przeciętny samochód amerykański, zużywający minimalnie 15 ltr. benzyny, będzie przy niesłychanej a coraz dalej postępującej pauperyzacji naszego społeczeństwa za drogi w eksploatacji.

Polska potrzebuje wozów o zużyciu benzyny najwyżej do 10 ltr. na 100 klm. Wśród narodów Zachodniej Europy pod względem stopy życiowej i postępu cywilizacyjnego najbardziej zbliżeni jesteśmy do warunków panujących w Niemczech i dlatego nie trudno przewidzieć, że temi samemi drogami co i u naszego zachodniego sąsiada potoczy się u nas motoryzacja, jeżeli oczywiście wogóle problem ten przez sfery miarodajne ruszony zostanie z miejsca.

Małe samochody niemieckie, jak naprzykład DKW, który najbardziej rozpowszechniony jest w Niemczech, cechuje nowocezsna budowa z całym szeregiem zalet, które czynią te samochody specjalnie przydatnymi do polskich warunków drogowych.

Niezależne zawieszenie wszystkich kół, napęd na przednie koła oto dwie zasadnicze cechy, charakteryzujące te małe oszczędne wozy. Przy dzisiejszym stanie techniki trudno wyobrazić sobie bardziej celową konstrukcję. Napęd na przednie koła daje możność zgrupowania silnika, sprzęgła, skrzynki biegów i dyferencjału w jednym bloku, w najbardziej dostępnem miejscu, adhezja wozu, t. j. popularnie zwane trzymanie drogi polepsza się znacznie, możność szybkiej jazdy na wirażach i śliskich drogach bez najmniejszego niebezpieczeństwa umożliwia osiąganie dużych średnich szybkości. Jakie zaś zalety posiada niezależne zawieszenie kół na naszych wyboistych drogach — tego chyba nie potrzeba wcale tłómaczyć. To też wozom tym można wróżyć na naszym rynku podobne rozpowszechnienie, jakiem cieszą się one w Niemczech.

J. Z.

DZIAŁ KLUBOWY.

ROCZNE WALNE ZEBRANIE POMORSKIEGO AUTOMOBILKLUBU.

W dniu 26.X. b. r. odbyło się w Bydgoszczy Roczne Walne Zebranie Pomorskiego Automobilklubu. Zebranie w drugim terminie zagaił prezes klubu, inż. Stulgiński wzywając obecnych do powstania i uczczenia krótkiem milczeniem pamięci Marszałka Józefa Piłsudskiego. Następnie na przewodniczącego zebrania wybrano przez aklamację p. dyr. Szymańskiego. Odczytane zostały referaty, a mianowicie: Z ogólnej działalności klubowej, komisji sportowej i turystycznej, kasowe i budżetowe. Po sprawozdaniu Komisji Rewizyjnej udzielono Zarządowi absolutorjum. Dokonano wyboru członków Komitetu i Komisji sportowej, następnie obsady do sądu koleżeńskiego i Komisji Rewizyjnej. Pan przewodniczący na wniosek poszczególnych komisji rozdał nagrody pamiątkowe i dyplomy całemu szeregowi członków za wyjątkowe wyczyny na niwie sportowej i gospodarczej. Sportową nagrodę przechodnią imienia p. inż. Stulgińskiego wręczono p. Stenzlowi, puhar przechodni za honorowe wyczyny gospodarcze imienia kolegów p. Frosta i Stenzla otrzymał p. Frost. Po walnem zebraniu odbyło się zaraz posiedzenie Komitetu, na którem dokonano wyboru nowego Zarządu w następującym składzie:

Prezes Klubu — inż. Włodzimierz Stulgiński.
I. Wice-prezes — p. Józef Szymczak.
II. Wice-prezes — p. Leopold Stenzel.
Gen. sekretarz — inż. Jerzy Łącki.
Skarbnik — p. Rudolf Heydemann.

Inauguracyjne posiedzenie członków Komisji sportowej wyłoniło następujący skład Komisji:

Prezes — p. Robert Frost.
I. Wice-prezes — p. Rudolf Heydemann.
II. Wice-prezes — inż. Zygmunt Chełchowski.

NOWE ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI PRAWNEJ ZA SZKODY SPOWODOWANE UŻYWANIEM SAMOCHODÓW

Prawie każdy Polak wie o tem, iż od 1 lipca 1934 r. wszedł w życie nowy, jednolity dla całego państwa, Kodeks Zobowiązań—ale niewątpliwie nie wszystkim wiadomo, jak zasadniczo zmieniły się poglądy prawodawcy w pewnych dziedzinach — a przedewszystkiem w dziedzinie odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez mechaniczne środki komunikacji. Różnica ta najwyraźniej uwydatnia się na obszarze mocy obowiązującej Kodeksu Napoleona, gdzie dotychczas nie było przepisów specjalnych, w odróżnieniu od b. zaboru pruskiego, podlegającego ustawie o ruchu pojazdów pędzonych siłą emchaniczną z dnia 3 maja 1909 r. i b. zaboru austryjackiego rządzącego się ustawą o odpowiedzialności za szkody wynikłe z ruchu samochodów z dnia 9 sierpnia 1908 r.

Kodeks Napoleona w trzech artykułach umieszczonych w dziale zatytułowanym „O występkach i jakby — występkach" wypowiadał ogólną zasadę, iż tylko ten, kto zawinił może ponosić odpowiedzialność. Kodeks Zobowiązań natomiast przyjął wręcz odmienną zasadę ryzyka. W uzasadnieniu do Kodeksu Zobowiązań opracowanem przez Komisję Kodyfikacyjną czytamy, iż za zasadą ryzyka przemawiały poważne względy rzeczowe: „W interesie obrony państwa, postępu kultury, rozwoju przemysłu, ulepszania środków komunikacji nie leży zbytnie skrępowanie mechanizacji i motoryzacji przepisami policyjnemi, ale rekompensatą wynikającej stąd swobody powinno być ponoszenie ryzyka szkód, mogących stąd wyniknąć. Posługiwanie się siłami elementarnemi zapewnia większe korzyści materjalne lub choćby moralne, słusznie więc koszty tego winien ponosić korzystający, a nie osoba trzecia, która zwykle też jest ekonomicznie słabszą. Wreszcie przy wszelkiego rodzaju motorach, w których ruchu zaszła jakaś nieprawidłowość, trudno jest często ocenić, czy była wina po stronie tego, kto go budował lub obsługiwał, co dawałoby powód do niezliczonych procesów".

W praktyce różnica między obu zasadami wyraża się w tem, że dawniej poszkodowany winien był udowodnić zawinienie tego, kto szkodę wyrządził — obecnie zaś, w myśl zasady ryzyka obowiązek ten odpada, — prawodawca bowiem ustanowił domniemanie, że sprawca szkody, jeśli nim jest właściciel pojazdu mechanicznego, ponosi odpowiedzialność, od której może się uwolnić w trzech jedynie wypadkach: jeśli udowodni, że szkoda powstała wyłącznie z winy poszkodowanego, osoby trzeciej, za której czyny nie ponosi odpowiedzialności, albo wreszcie wskutek siły wyższej.

Skoro poprzednio należało udowodnić winę automobiliście, obecnie w razie wypadku uważa się, iż wina leży zawsze po stronie automobilisty, który celem uwolnienia się od odpowiedzialności za wyrządzone szkody winien udowodnić, że wypadek powstał z jednej z trzech wyżej wymienionych przyczyn.

Pierwsze dwie: wyłączna wina poszkodowanego lub osoby trzeciej, za której czyny nie ponosi się odpowiedzialnosci — nie nastręczają wątpliwości. Kodeks Zobowiązań nie dał definicji siły wyższej, pozostawiając jej sprecyzowanie judykaturze. Doktryna i orzecznictwo francuskie*) uważają za siłę wyższą bezwzględną niemożność, wypływającą z przeszkody nie do pokonania, nieprzewidzianej i niemożliwej do przewidzenia (fait du prince, guerre internationale ou civile, le brigandage, tempête, feu du ciel, éruptions volcanniques, séismes). W tym samym duchu przy interpretacji Kodeksu Napoleona wypowiedział się Senat rosyjski i Sąd Najwyższy stale podkreślając, iż tylko przeszkody bezwzględne mogą być uważane za wypadki siły wyższej. Niewątpliwie w tym ustalonym już kierunku pójdzie i obecnie orzecznictwo na tle Kodeksu Zobowiązań — co pociągnie za sobą wydatne ograniczenie liczby wypadków, w których właściciel nie będzie mógł uwolnić się od odpowiedzialności, chociaż nie mógł ich w normalnych warunkach przewidzieć.

Istotne znaczenie dla właścicieli samochodów ma § 2 art. 153 Kodeksu Zobowiązań, według którego w razie oddania pojazdu do użytku innej osobie na jej własny rachunek i niebezpieczeństwo odpowiedzialność przerzucona jest z właściciela na tego, kto miał władzę rozporządzania pojazdem. Tę samą zasadę stosuje się wówczas, jeśli wskutek czynu bezprawnego pozbawiono właściciela możności rozporządzania pojazdem mechanicznym.

Surowa zasada ryzyka zostaje jednak uchylona przez prawodawcę w dwóch wypadkach: w razie zderzenia się dwóch pojazdów mechanicznych, jak również w stosunku między właścicielami pojazdów a osobami przewożonemi z grzeczności. W obu powyższych przypadkach dochodzenie szkód może odbywać się tylko na zasadach ogólnych, a więc po udowodnieniu winy właściciela pojazdu, od którego żąda się odszkodowania.

Bardzo charakterystyczny jest art. 155 Kodeksu Zobowiązań, w myśl którego ograniczenie lub wyłączenie zgóry odpowiedzialności właściciela pojazdu mechanicznego jest nieważne.

*) Colin et Capitant. Droit civil, t. II, str. 9. Josserand, Dalloz Recueil Hebdomadaire de Jurisprudence 11/1934.

Przechodząc do omówienia kwestji odszkodowania przedewszystkiem należy podkreślić, iż Kodeks Zobowiązań ujmuje odszkodowanie w jaknajszerszem znaczeniu, obejmuje ono bowiem nietylko stratę, jaką poszkodowany poniósł, lecz również i korzyść, której mógł się spodziewać, gdyby mu szkody nie wyrządzono, przyczem w przypadkach przez ustawę przewidzianych można żądać niezależnie od naprawienia szkody majątkowej, zadośćuczynienia za krzywdę moralną. Odszkodowanie ulega zmniejszeni tylko wówczas, jeżeli poszkodowany przyczynił się do wyrządzenia szkody; jeśli zaś zobowiązanemu do odszkodowania można przypisać zły zamiar lub niedbalstwo Sąd winien wziąć pod uwagę przy określaniu szkody majątkowej nie wartość rzeczy według ceny rynkowej, lecz także szczególną wartość rzeczy dla poszkodowanego.

Ponadto zawiera Kodeks Zobowiązań cały szereg przepisów szczególnych, dotyczących odszkodowania. A więc przy uszkodzeniu ciała lub rozstroju zdrowia właściciel pojazdu mechanicznego nietylko ponosi wszelkie, powstałe z tego powodu koszty, ale może być nawet, w razie potrzeby, zobowiązany do wyłożenia zgóry sumy niezbędnej na leczenie poszkodowanego. W razie utraty zdolności do pracy zarobkowej należy się poszkodowanemu, tytułem odszkodowania, renta w wysokości, odpowiadającej wyrządzonej szkodzie. Kodeks Zobowiązań znacznie rozszerza krąg osób, którym w razie śmierci poszkodowanego winna być wypłacana renta, wymieniając nietylko tych, do których utrzymywania zmarły był zobowiązany z mocy ustawy, ale nadto krewnych, powinowatych wychowańców i inne osoby bliskie, którym zmarły dobrowolnie i stale dostarczał środków utrzymania.

Zamiast renty może Sąd przyznać poszkodowanemu z ważnych powodów jednorazowe odszkodowanie, powodów tych jednak Kodeks nie podaje, pozostawiając ich stwierdzenie roztropności sędziego orzekającego.

Art. 165 Kodeksu Zobowiązań stanowi, iż w razie uszkodzenia ciała, lub rozstroju zdrowia, albo pozbawienia życia Sąd może przyznać poszkodowanemu lub instytucji przezeń wskazanej stosowną sumę pieniężną, jako zadośćuczynienie za cierpienia fizyczne i krzywdę moralną. Prawo do zadośćuczynienia przechodzi na spadkobierców n tylko wtedy, jeśli zostało umownie lub prawomocnym wyrokiem przyznane za życia poszkodowanego, lecz również wówczas, gdy powództwo zostało wytoczone za życia poszkodowanego.

Roszczenia poszkodowanych z tytułu naprawienia szkód, wyrządzonych czynem niedozwolonym ulegają przedawnieniu z upływem lat trzech. Termin ten liczy się od dnia, w którym poszkodowany dowiedział się o szkodzie i osobie obowiązanej do odszkodowania. W każdym jednak razie wierzytelność z tego tytułu przedawnia się z upływem lat dwudziestu, licząc od dnia popełnienia przestępstwa.

Należy podkreślić, iż wyżej opisanych zasad nie stosuje się, jeśli odpowiedzialność za wypadki związane z ruchem mechanicznych środków komunikacii unormowana jest w przepisach szczególnych. W związku z powyższem na terenie b. zaboru niemieckiego odpowiedzialność wobec przechodniów unormowana jest ustawą niemiecką z dnia 9 maja 1909 r. a wobec pasażerów — Kodeksem Zobowiązań. Na te

renie b. zaboru austryjackiego również stosuje się przepisy austryjackiej ustawy automobilowej z wyjątkiem roszczeń o odszkodowanie pochodzących z uszkodzenia osób lub rzeczy, przewożonych bezpłatnie, do których ma zastosowanie Kodeks Zobowiązań.

Ramy artykułu nie pozwalają na analizę nowych zasad. Pobieżne jednak choćby zapoznanie się z przepisami pra vnemi daje obraz ogromu odpowiedzialności, jaka może zaciążyć na każdym automobiliście od dnia 1 lipca 1934 r.

Jerzy Kornecki adw.

REFLEKSJE POSALONOWE

(Korespondencja własna).

Paryż, w październiku.

Każdy salon samochodowy, a przedewszystkiem Paryski, dzięki swemu charakterowi wybitnie międzynarodowemu, ma to do siebie, że przez zgromadzenie pod wspólnym dachem wielkiej liczby wozów o niejednolitem obliczu zewnętrznem i mechanicznem, uprzystępnia analizę każdego z nich z osobna, dając możność wzajemnego porównania ich i wyrobienia sobie w ten sposób poglądu o będących „en voque" tendencjach konstrukcyjnych.

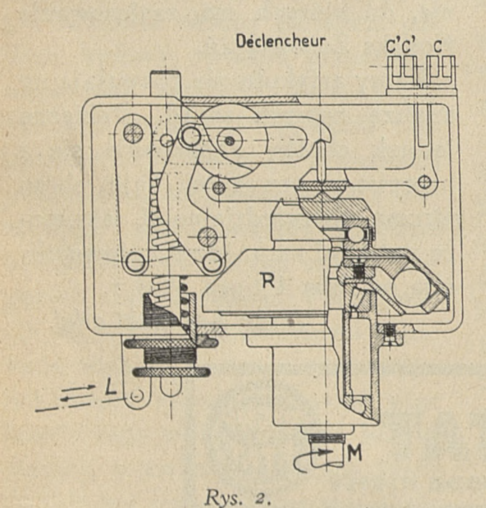
Imponujący, jak zwykle, swym splendorem tegoroczny Salon Paryski, jest żywym obrazem logicznego postępu, który od lat kilku coraz mocniejszemi zarysowuje się linjami. Postarajmy się uświadomić sobie, jakie są tego postępu znamiona.

Rys. 1.

Samochód w r. 1936 jest ekonomiczny i szybki.

Ekonomiczność samochodu jest warunkiem sine qua non jego dyfuzji w szerokie masy publiczności. By sprostać temu warunkowi powinien on przedewszystkiem posiadać ekonomiczny silnik. Tem też tłumaczy się wzmocnione stanowisko czterocylindrówki w samochodach średniej mocy pochodzenia europejskiego, podczas gdy nie spotykamy jej już niemal zupełnie pod markami wozów amerykańskich, w których względy ekonomji podporządkowano komfortowi.

Czterocylindrówka nie posiada wprawdzie tej „okrągłości" chodu, jaką się odznaczają silniki o większej ilości cylindrów, jednakże brak ten nabiera drugorzędnego znaczenia, dzięki powszechnie stosowanemu elastycznemu podparciu silnika, izolującemu ramę od jego wstrząsów. Natomiast silnik 4-cylindrowy mniej zużywa paliwa od 6- lub 8-cylindrowego silnika równej mocy i mniej posiada od niego organów, a zatem mniej też obciąża budżet właściciela przy remontach i reparacjach.



Rys. 2.

Oczywiście, że zalety takie czynią zeń objekt szczególnego zainteresowania dla przeciętnego obywatela, do zdolności nabywczych, którego przystosowana jest większość obecnej produkcji samochodowej. I dlatego, biorąc do ręki katalogi trzech największych producentów francuskich, nie powinniśmy się zdziwić spostrzegając, że Citroën sprowadza całą swoją wytwórczość do modeli 4-cylindrowych, Renault czyni swój model Primaquatre faworytem produkcji, podnosząc objętość skokową silnika do 2,4 litra bez zwiększenia ilości cylindrów, a Peugeot wyposaża swą ostatnią kreację, t. j. model 402, również w silnik 4-cylindrowy o 2 ltr. pojemności.

Drugą cechą charakterystyczną współczesnego samochodu jest jego szybkość. Jest on szybki poto, by móc się dostosować do nerwowego tempa, na jakie jest obecny tryb życia nastawiony. Posiada zatem dużą szybkość maksymalną, która mu bynajmniej nie służy do ustalania rekordów, lecz zato umożliwia wyciąganie wysokich szybkości przeciętnych.

Dwa czynniki podstawowe wpływają na szybkość: 1-o — wzrost mocy silnika, 2-o — forma karoserji.

Szybkość funkcją mocy silnika.

Wzrost mocy silnika uwarunkowany jest od jego:

a) szybkości obrotowej,

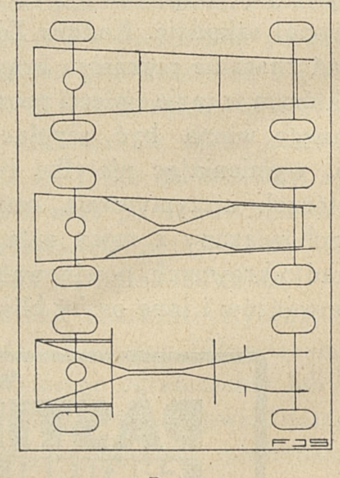
b) stosunku sprężania,

c) współczynnika napełniania cylindrów,

d) wydajności termicznej,

e) wydajności mechanicznej.

Wiadomo, że silniki obracają się z każdym rokiem coraz szybciej i dlatego wymagają, posuniętej do najwyższych granic, precyzji wykonania, przy niezwykle troskliwem doborze materjałów na ten cel użytych. Stosowanie stopów metali lekkich dla zmniejszenia inercji tłoków



Rys. 3.

i korbowodów, staranne zrównoważenie wału korbowego, przeniesienie szybkości krytycznych poza obręb maksymalnej szybkości obrotowej, albo, gdy to jest niemożliwe, stosowaniu tłumików drgań wału korbowego — są to normalne środki, jakiemi rozporządzają dziś konstruktorzy dla wyciągnięcia szybkości 3.500, 4000, 4500 lub więcej obrotów na minutę.

Stosunek sprężania, zwany krótko kompresją, związany jest ściśle z pojęciem wydajności termicznej silnika, t. j. stopniem wyzyskania przezeń wartości kalorycznej paliwa. Stosowanie aluminjowych głowic i komór wybuchowych odpowiednio ukształtowanych (Ricardo lub zawory górne), umożliwiło znaczne podwyższenie kompresji, dzięki zażegnaniu zjawiska detonacji.

Czynnikami wpływającemi bezpośrednio na moc silnika jest jego ciśnienie średnie i współczynnik napełniania, uzależniony od diagramu rozrządu, kształtu rurociągu ssącego i wydmuchowego, liczby karburatorów, wartości paliwa i t. p. czynników.

Co do wydajności mechanicznej, to wszystko to, co powoduje zmniejszenie wstrząsów i tarć wewnętrznych silnika, wpływa na jej zwiększenie. A zatem utwardzanie powierzchni tarcia (nitruracja) z jednej i troskliwe ich oliwienie z łożysk i panewek i t. d. — oto środki z drugiej strony, stosowanie doborowych tego tytułu stosowane.

Warto zaznaczyć, że silniki wyciągające 30, 35 i więcej KM z litra pojemności nie należą dziś do rzadkości, a niektóre małe silniki samochodów sportowych osiągają, albo nawet przekraczają 40 KM. z litra, bez uciekania się do pomocy kompresora. Taki jest zatem bilans sumiennej pracy konstruktorów, którym powiodło się przezwyciężyć szereg różnorodnych trudności, by zadośćuczynić wyłożonym powyżej warunkom wydajności silnika.

Wpływ formy zewnętrznej.

Równolegle z ich pracą postępują badania i eksperymenty specjalistów w laboratorjach i tunelach aerodynamicznych, które dowiodły, że opracowanie i wcielenie w rzeczywistość racjonalnej formy karoserji stanowi problem o wiele bardziej złożony, niż się to zrazu wydawało i, że harmonijne linje, powołane do życia ołówkiem zdolnego rysownika, bardzo mało z tem zagadnieniem mają wspólnego.

Karoserja aerodynamiczna, by taką istotnie była, posiadać powinna możliwie niski współczynnik oporu formy, oraz zredukowaną powierzchnię największego przekroju. Oba te warunki bardzo trudne są do wypełnienia, zwłaszcza gdy zachowany jest klasyczny układ silnika i napędu. Natomiast przeniesienie zespołu silnikowo - napędowego do tyłu daje już daleko większe możliwości opracowania racjonalnej formy, a napęd przedni umożliwia znów zmniejszenie powierzchni największego przekroju dzięki obniżeniu karoserji, co zresztą, przy obecnie praktykowanem rozłożeniu mas, daje się również zrealizować w samochodach o napędzie tylnym. Godnym naśladowania jest również przykład Citroëna, którego wozy doskonale oprofilowane są od spodu

Panująca współcześnie tendencja do poszerzenia karoserji, celem usadowienia po trzech pasażerów na obu siedzeniach, wpływa obojętnie na opór powietrza, gdyż w części dolnej szerokość największego przekroju wyznaczają nadal błotniki, zaś rekompensatę za nieznaczne poszerzenie części górnej stanowi znów pewne wyrównanie boków karoserji przez przybliżenie jej do krawędzi stopnia i tylnych błotników.

Na drodze do usamodzielnienia skrzynki biegów.

Synchronizowane skrzynki biegów stosowane są z reguły przez większość konstruktorów, przyczem 4 biegi w konstrukcjach europejskich są na drodze do odzyskania swej dawnej popularności, o ile nie ekskluzywności.

Panhard nadal stosuje swą 4-biegową skrzynkę o stale zazębionych trybach i wbudowanem wewnątrz wolnem kole (Rys. 1). Dopełnienie jej stanowi, jak zwykle, automatyczne sprzęgło.

Zasada preselekcji nie zjednała sobie nowych zwolennków pośród konstruktorów francuskich. Jednakże Talbot i Delahaye pozostali jej nadal wierni. Przekładnia Wilson jest natomiast niezmiernie popularna w konstrukcjach angielskich, gdzie najczęściej używana jest w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznem „fluid flywheel". Druga koncepcja przekładni preselektywnej, t. j. „Electric Hand" pojawia się poraz pierwszy w Salonie na stoisku Bendix'a, nie znajdując narazie praktycznego zastosowania w konstrukcjach europejskich.

Nowością wielu wozów francuskich jest pół-automatyczna przekładnia elektromechaniczna systemu Cotal, której istotę stanowią dwa zespoły trybów planetarnych, dające 4 przeniesienia za pośrednictwem elektromagnesów, kontrolowanych manetką na kierownicy, która służy do przełączania biegów w sposób wykluczający martwe interwały przy przechodzeniu z jednego biegu na drugi. Do marek, które z entuzjazmem lansują tę nową przekładnię należy Voisin, Amilcar, Salmson, Chenard et Walcker i kilka innych.

Na jednym z wystawionych w Salonie modeli Peugeot 402 demonstrowano także przekładnię Cotal kompletnie zautomatyzowaną, dzięki skombinowania jej działania z aparatem systemu Fleischel. Podstawę tego aparatu stanowi t. zw. „declencheur", będący niejako mózgiem przekładni, ustawicznie decydującym o wyborze i włączeniu odpowiedniego biegu. (Rys. 2).

Działanie „declencheur'a" uzależnione jest od pracy silnika, t. zn. jego obrotów i obciążenia. Szybkość obrotowa silnika jest w nim niejako zmaterjalizowana t. zn. przetworzona w siłę odśrodkową, rozwijaną przez rodzaj regulatora (R), otrzymującego napęd od silnika. Sile tej przeciwstawia się siła sprężyny, której napięcie jest funkcją obciążenia silnika. Sprężyna ta połączona jest za pośrednictwem dźwigni L z pedałem przyśpiesznika.

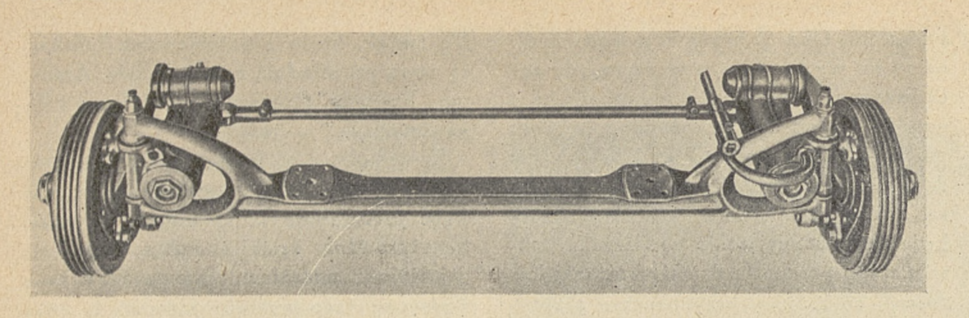
Zmiana biegów zaczyna się w chwili, gdy naruszona zostanie równowaga systemu dźwigni, naskutek przewagi jednej z tych sił nad drugą. O ile siła odśrodkowa przeważa, następuje stopniowanie biegów wzwyż, o ile zaś większe jest natężenie siły sprężyny — zmiana biegów odbywa się w przeciwnym kierunku. Uzupełnienie mechanizmu stanowi korektor, który w zależności od warunków jazdy, t. j. czy ma ona miejsce w mieście, na drodze lub w terenie górzystym, reguluje przy pomocy ręcznej manetki jego działanie.

Niezależnie od stopnia większego lub mniejszego zautomatyzowania skrzynki biegów, istnieje wyraźna tendencja do przeniesienia dźwigni przekładniowej na kierownicę (Wilson, Cotal i Bendix), albo na ściankę przyrządową (Peugeot 402 i wozy z napędem przednim).

Czynniki komfortu i trzymania drogi.

Nie jestto już dziś żadną tajemnicą, że sztywność ramy jest głównym warunkiem dobrego trzymania drogi i że praktykowane obecnie rozłożenie mas, umożliwiające scentrowanie siedzeń w obrębie obu osi, stanowi tego warunku nieodzowne dopełnienie.

W ciągu ostatnich kilku lat byliśmy świadkami bardzo poważnych zmian zaszłych w budowie ramy, gwoli zwiększenia jej sztywności. Przedewszystkiem więc stwierdzamy w klasycznej ramie „drabiniastej" (Rys. 3. — u góry) zastosowanie elementów o profilu zamkniętym, a następnie zastąpienie środkowych poprzeczek potężnym trawersem krzyżowym (Rys. 3. — w środku), chętnie dziś



Rys. 4.

stosowanym przez większość konstruktorów.

Ostatnie słowo techniki stanowi pod tym względem: 1-o — Zastąpienie ramy przez rurę centralną, dającą maximum sztywności przy równoczesnej lekkości. Konstrukcja ta, będąca pomysłem konstruktora Tatry, inż. Ledwinki, spotykana jest często na wozach niemieckich, austryjackich i czeskich.

2-o. — Połączenie ramy ze szkieletem karoserji w jedną konstrukcyjną całość (Chrysler i De Soto).

3-o. — Kompletne skasowanie ramy i zastąpienie jej pudłem karoserji (Citroën).

Do pierwszej kategorji zaliczyć możemy również ramę Fiata mod. 1500, której oryginalna konstrukcja stanowi niejako ewolucję klasycznej ramy o trawersie krzyżowym, z której powstała przez usunięcie podłużnic. (Rys. 3 — u dołu). Typ ten sprzyja również budowie głębokiej karoserji, której nisko położona podłoga umożliwia pasażerom trzymanie nóg w jak najdogodniejszej pozycji. W innych konstrukcjach europejskich stosowany jest z tego tytułu jedynie tunel dla przepuszczenia wału kardanowego, czego unikają amerykanie przy napędzie hypoidalnym lub ślimakowym, który pozwala na obniżenie samego wału kardanowego.

Niezależne zawieszenie kół przednich, stosowane obecnie przez znaczną większość konstruktorów, zwerbowało w tym roku 2 marki tej miary co Rolls-Royce i Fiat.

W realizacji niezależnego zawieszenia przeważa system równoległoboku z jego wszelkiemi odmianami i zastosowaniem poprzecznego resoru piórowego. Następne miejsce zajmuje zawieszenie typu Mercedes o resorach spiralnych, popularne w konstrukcjach amerykańskich, oraz system Dubonnet, z którym się spotykamy we wozach Chevrolet, Pontiac, Opel, Vauxhall i w tym roku poraz pierwszy w modelu 1500 Fiata (Rys. 4). Zawieszenie torsyjne praktykuje nadal Citroën, Mathis i Chenard et Walcker, nie licząc kilku konstrukcji wyścigowych.

Francuska marka Unic stosuje z powodzeniem od roku ubiegłego niezależne resorowanie, którego niezwykła prostota osiągnięta jest dzięki zachowaniu elementów składowych zawieszenia klasycznego. (Rys. 5). Jak widać z rysunku, dwie poprzeczne półośki połączone są z jednego końca przy pomocy strzemion z podłużnicami ramy, a z drugiej strony umocowane są do resorów półeliptycznych. Zaletą tego systemu jest jego dobra stabilizacja w planie poprzecznym.

Niezależne zawieszenie kół tylnych stosowane jest najczęściej w konstrukcjach o napędzie przednim, albowiem konstruktorzy twierdzą, że korzyści jakie ono daje przy napędzie tylnym nie opłacają komplikacji konstrukcji ani kosztów, związanych z jego realizacją.

Reasumując tedy wszystko, uzależnimy trzymanie drogi i komfort jazdy samochodu od sztywności ramy, rozłożenia mas i niezależnego resorowania kół przednich.

Produkcja „Trzech".

Mamy oczywiście na myśli trzech potentatów francuskiego przemysłu samochodowego: Citroëna, Renault i Peugeot.

Program produkcji Citroëna obejmuje obecnie 5 typów. Są to wszystko modele 4-cylindrowe, znane z roku ubiegłego, mianowicie: 7CV, ICV i IICV lekki — o napędzie przednim, oraz GCV i IICV — z napędem klasycznym. Model 8-cylindrowy został zatem wyeliminowany z programu; w pozostałych modelach żadnych poważniejszych zmian nie notujemy. Wydawaćby się mogło, że, dla uczczenia pamięci po wielkim wytwórcy i konstruktorze, sukcesorowie zapragnęli pozostawić jego ostatnie dzieło w stanie nieskażonym świeżemi zmianami.

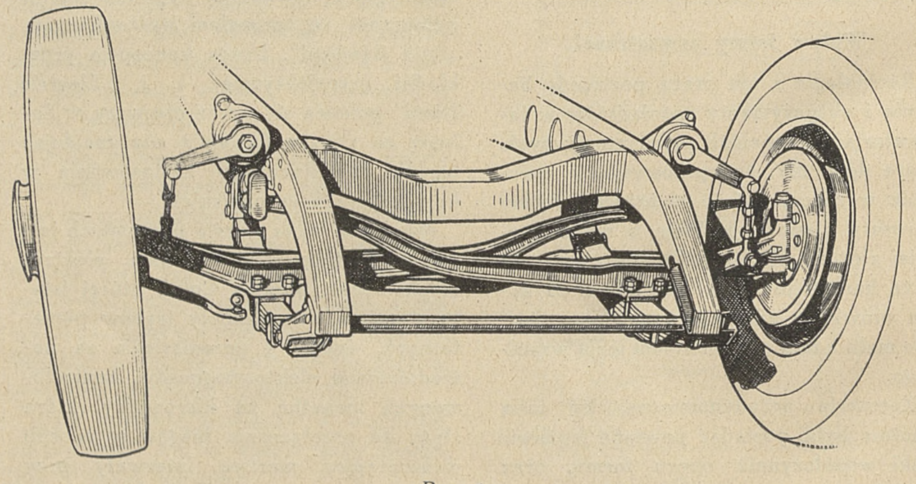
Główną innowację w licznych modelach produkcji Renault stanowi poszerzenie dołu karoserji, aż do zrównania się ich ścianek z bocznemi zderzakami, biegnącemi wzdłuż krawędzi skasowanych stopni. Karoserja taka posiada przekrój trapezoidalny, którego dolna, większa podstawa równa jest największej szerokości wozu.

W ten sposób bez potrzeby powiększania płaszczyzny największego przekroju, a zatem bez żadnego uszczerbku dla kwalifikacji aerodynamicznych wozu, doprowadzono karoserję do takiej szerokości, by po 3 osoby znaleźć mogły wygodne pomieszczenie na każdem siedzeniu. Było to tem łatwiejsze do przeprowadzenia, że równocześnie, w myśl ogólnie obecnie przyjętej recepty konstrukcyjnej, silnik i siedzenia przesunięte zostały do przodu.

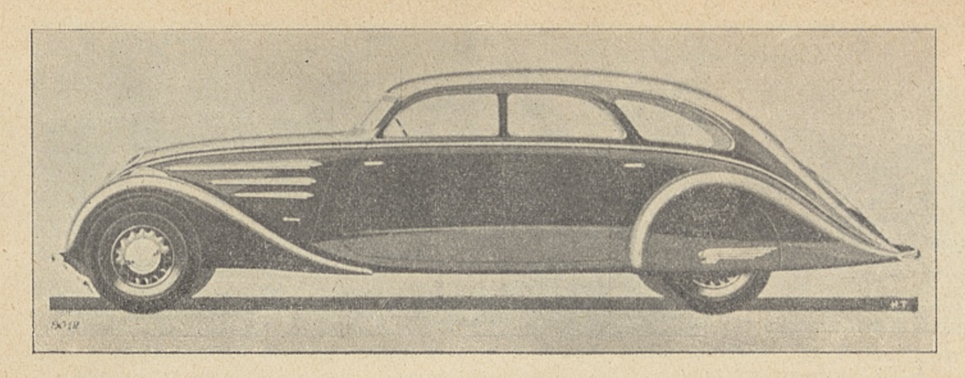
Peugeot, który kontynuuje produkcję znanych powszechnie modeli 201, 301, 401 i 601, prezentuje w tym roku zupełnie nowy model ochrzczony numerem 402. Zarówno wygląd zewnętrzny jak i ciekawe cechy konstrukcyjne wysuwają wóz ten na czoło najciekawszych eksponatów Salonu.

Przy budowie modelu 402 konstruktor wykorzystał swe bogate doświadczenie, zdobyte przy produkcji modeli poprzednich i dlatego też w ogólnych rysach konstrukcyjnych jest on do nich podobny.

4-cylindrowy silnik o pojemności dwóch litrów, zaworach górnych i mocy 55 KM. osadzony jest elastycznie w ramie, utworzonej z podłużnic i trawersów konstruk-



Rys. 5.



Rys. 6.



cji skrzynkowej. Wysokość podłużnic na odcinku narażonym na największe ugięcie wynosi 270 mm.

Niezależne zawieszenie kół przednich modelu 402 znanego typu zostało tu ulepszone, dzięki zastosowaniu automatycznego smarowania piór resorowych.

3-biegowa synchronizowana przekładnia stanowi normalne wyposażenie wozu, przyczem dźwignia przekładniowa wraz z rączką hamulca przeniesione zostały na ściankę przyrządową, ku wygodzie trójki parażerów usadowionych na przedniem siedzeniu.

Godną podkreślenia jest wytworna aerodynamiczna forma karoserji tego wozu, będąca niechybnie jednym z głównych czynników jego powodzenia (Rys. 6). Ciekawy szczegół stanowi również umieszczenie reflektorów, wpuszczonych w oprawą chłodnicy (Rys. 7).

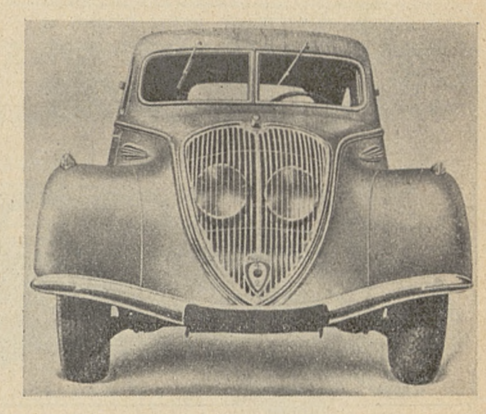
Doniosła rola stopów aluminjowych.

Wystarczy przyjrzeć się z bliska licznie wystawionym w Salonie podwoziom i ich przekrojom, by uświadomić sobie jak bardzo popularnym materjałem konstrukcyjnym jest dziś aluminjum.

Szerokie zastosowanie stopów aluminjowych wpływa przedewszystkiem dodatnio na ogólną wydajność samochodu, mierzoną stosunkiem jego wagi do mocy silnika. Im mniejsza wartość tego stosunku, tem lepszy jest zryw samochodu oraz zdolność pokonywania wzniesień. Pozatem redukcja ogólnej wagi, a zatem i masy bezwładności, pozwala kierowcy na lepsze opanowanie wozu, gdyż ułatwia hamowanie i wpływa dodatnio, zwłaszcza na skrętach, na trzymanie drogi.

Znaczenie stopów lekkich jest bodajże większe jeszcze dla samego silnika, gdyż dzięki nim osiąga on nietylko redukcję martwego ciężaru, idącą na korzyść ogólnej wydajności wozu, o której mowa powyżej, lecz również, dzięki zmniejszeniu wewnętrznych sił bezwładności (aluminjowe tłoki i korbowody) i wyzyskaniu pewnych własności fizycznych tego metalu (aluminjowe głowice), możliwem staje się podniesienie jego kompresji do niedopuszczalnych dotąd granic.

W Salonie tegorocznym można było zaobserwować szereg podwozi, dyskretnie połyskujących aluminjowemi powierzchniami karterów silnika, bloków cylindrowych, karterów przekładni, karterów mostu tylnego, bębnów hamulcowych i t. p. organów. Czy jednak na tem kończą się wszelkie możliwości zastosowania stopów lekkich? Kto wie, może już niedaleka przyszłość przyniesie nam

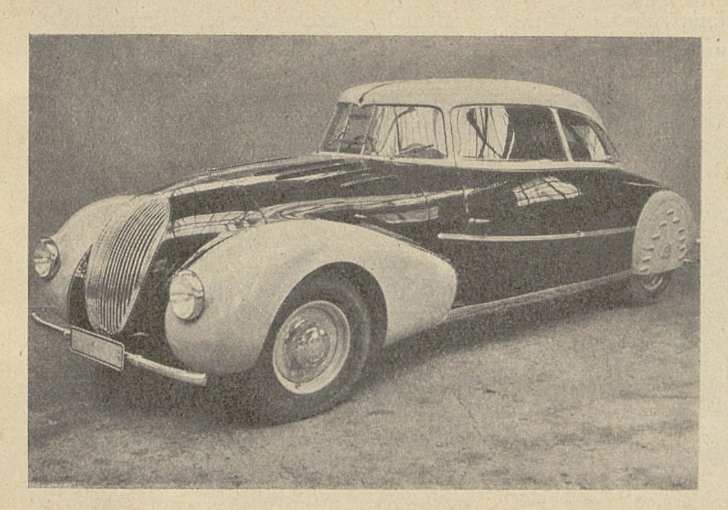


Rys. 7.

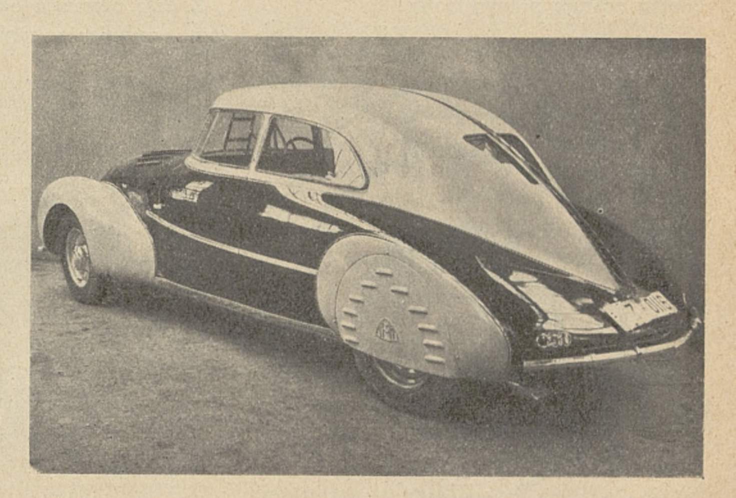
daleko jeszcze wytrzymalsze stopy lekkie, ktore zaczną konkurować ze stalą nawet tam, gdzie dotąd absolutna wyłączność jej nie podlegała żadnej dyskusji.

Aerodynamizm „pure sang".

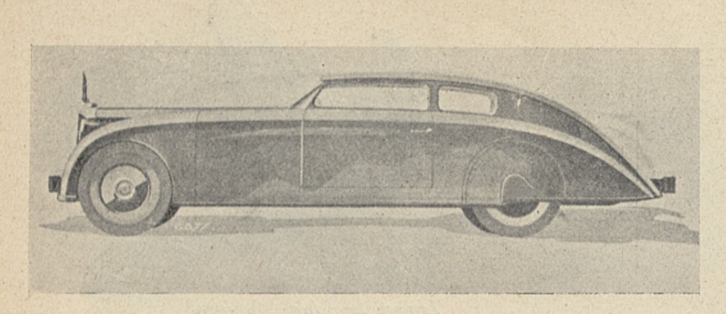
Najciekawszą kreację aerodynamiczną Salonu stanowi karoserja samochodu Maybach, zbudowana według projektu i w myśl teorji inż. Jaray'a (Rys. 8 i 9).



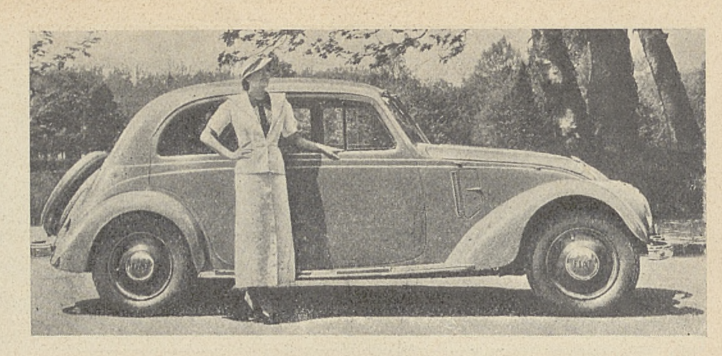
Rys. 8.



Rys. 9.



Rys. 10.



Rys. 11.

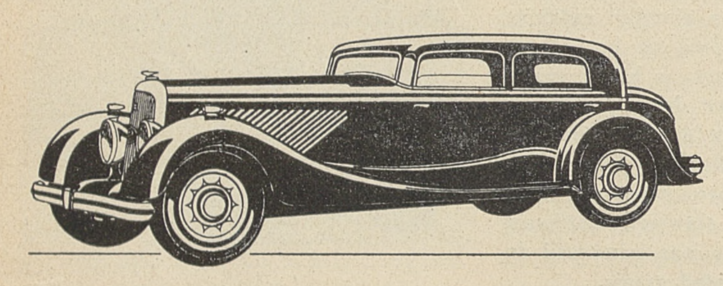
Teorja tego uczonego daje się streścić w następujących słowach:

Powietrze, uderzające w jadący samochód, zostaje przezeń przecięte na dwa strumienie, ześlizgujące się po bokach karoserji i przyciskane przez otaczające warstwy powietrza do tyłu, oraz na strumień górny, skierowany przez maskę w kierunku kopuły wozu, którą opływa. Warstwa powietrza przy ziemi, będąca częściowo pociągana przez spód wozu, komprymuje się, szukając ujścia na boki i do tyłu. Z boków jednak natrafia na strumienie boczne, które ją porywają do tyłu, gdzie horyzontalnie zakończony ogon karoserji nadaje jej takiż kierunek poziomy i powoduje zlanie się jej, bez tworzenia wirów, ze strumieniem, który opłynął kopułę wozu. W ten sposób równowaga powietrza, zmącona ruchem samochodu, zostaje przywrócona.

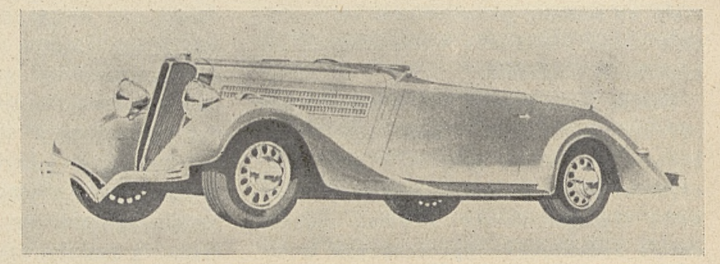
Obok Maybacha najbardziej godną uwagi jest karoserja aerodynamiczna „Aerosport" samochodu Voisina (Rys. 10).

Ładną i charakterystyczną, z punktu widzenia nowych tendencji, karoserję posiada Fia-1500 (Rys. 11). Łukowe wygięcie maski, zlewającej się z linją chłodnicy tego wozu, oraz lampy, wpuszczone w błotniki, odróżniają go na pierwszy rzut oka od innych modeli tej marki.

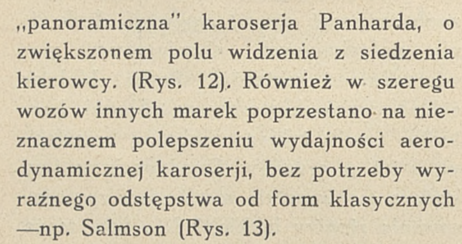
Klasycznemi linjami odznacza się t. zw.



Rys. 12.



Rys. 13.



„panoramiczna" karoserja Panharda, o zwiększonem polu widzenia z siedzenia kierowcy. (Rys. 12). Również w szeregu wozów innych marek poprzestano na nieznacznem polepszeniu wydajności aerodynamicznej karoserji, bez potrzeby wyraźnego odstępstwa od form klasycznych —np. Salmson (Rys. 13).

Samochód za 8 000 franków.

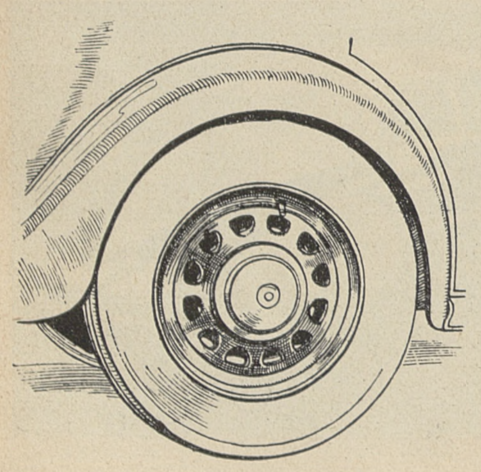
Z datą otwarcia Salonu zbiega się termin zamknięcia konkursu S. I. A. (Sociélé des Ingênieurs de l'Automobile) na projekt samochodu za 8000 franków, która to cena ma być skalkulowana na podstawie produkcji 20 wozów dziennie.

Warunki konkursu przewidują wygodne pomieszczenie o przepisowych wymiarach dla dwóch osób i miejsce na bagaż. Całkowite utrzymanie miesięczne nie powinno przekraczać sumy 300 franków, przy przejechanych w tym czasise 1000 km, a jako granicę konsumcji paliwa ustalono 5 litrów na 100 km. Najwyższa szybkość powinna conajmniej wynosić 75 km/godz. Pozatem żadne inne przepisy nie krępują swobody i fantazji pomysłów projektodawców.

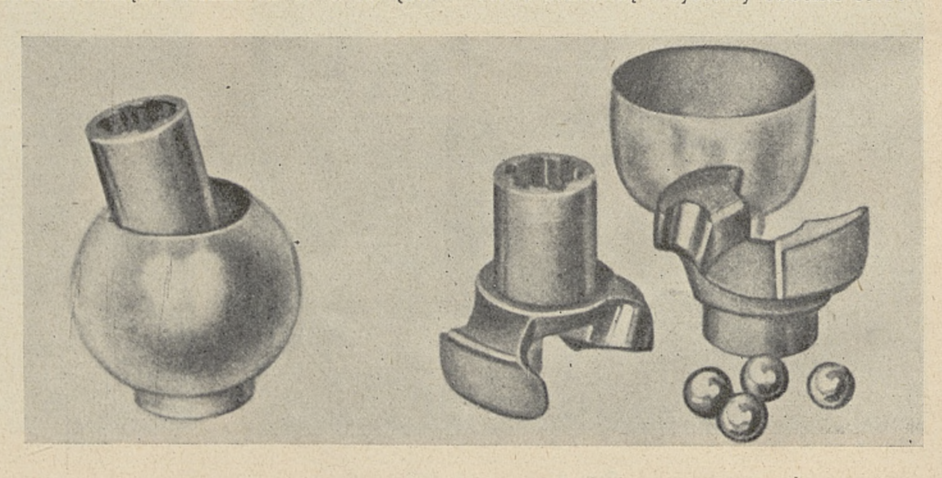
Do wyników tego ciekawego konkursu powrócimy w jednym z następnych artykułów.

Lockheed czy Westinghouse?

Hamulce mechaniczne, hydrauliczne i servo stanowią 3 systemy obecnie stoso-



Rys. 14.



Rys. 15.

wane. Popularność hamulców hydraulicznych systemu Lockheed ustawicznie wzrasta, lecz równocześnie zwykłe hamulce mechaniczne zostały znacznie ulepszone pod względem intensywności i stopniowości działania.

Pojawia się pierwsza aplikacja systemu Westinghouse w formie servo-hamulców kompresyjnych. Przyszłość pokaże, czy zdobyta w kolejnictwie, rutyna Westinghouse'a potrafi mu zjednać nową dziedzinę zastosowania.

W związku z rozpowszechnieniem pneumatyków o grubym przekroju, w modę wchodzi nowy typ kół z prasowanej stali o małej średnicy (Rys. 14). Koła takie są pomimo swej lekkości bardzo wytrzymałe, łatwe w czyszczeniu i doskonale harmonizują z profilem, wysuniętej do przodu, maski samochodu.

Z innych nowości na wzmiankę zasługują przeguby homokinetyczne Weiss'a (Rys. 15), stosowane początkowo przy realizacji przedniego napędu, a obecnie używane obok przegubów kardanowych o łożyskach iglicowych przy napędzie klasycznym, automatyczna regulacja napięcia prądu i powietrzne chłodzenie prądnic, stabilizatory poprzeczne niezależnego resorowania, zapobiegające przechylaniu się wozu na skrętach i cały szereg innych mniej lub więcej ważnych szczegółów.

Fr. J. Stykolt.

KRONIKA SPORTOWA

Ekipa Mercedesa na rok 1936. Jak podają pisma francuskie Luigi Fagioli wystąpił od Mercedesa, na miejsce jego zaś wstąpił Louis Chiron. W ten sposób więc ekipa Mercedes-Benz w r. 1936 składać się będzie z Caraccioli, von Brauchitscha i Chirona. Ekipa natomiast Auto-Union pozostaje niezmienioną i składać się będzie ze Stuck'a, Varzi'ego, Rosemeyera i Pietsch'a.

Śmierć E. A. D. Eldridge'a. Słynny angielski rekordzista i jeździec wyścigowy E. A. D. Eldridge zmarł w dniu 28 października w Londynie na skutek dłuższej choroby zapalenia płuc. Eldridge przeżył lat 42 i od wojny, którą przebył walcząc w szeregach francuskiej Legji Cudzoziemskiej poświęcił się sportowi samochodowemu. W roku 1924 na samochodzie Fiat pobił on w Arpajon światowy rekord największej szybkości w samochodzie. W r. 1925 pobił on rekord światowy 50 km, w r. 1926 rekord światowy 50 mil i w miesiąc później ponownie rekord św. 50 km. W końcu tegoż roku pobił on rekord światowy 100 km. i wreszcie rekord światowy jazdy godzinnej. Wszystkie te rekordy zdobyte zostały na samochodzie Miller, na autodromie w Monthlery. W r. 1927 uległ Eldrige przy ponownej próbie pobicia światowego rekordu groźnemu wypadkowi i po wyleczeniu się z ran zmsuzony był wskutek złego stanu zdrowia porzucić sport samochodowy. Nie chcąc całkowicie zrywać z samochodem związał się z G. E. T. Eystonem, któremu organizował próby bicia rekordów. On to ostatnio przygotował wóz i tor Eystonowi we wrześniu r. b. w Salts Beds, gdzie ten ostatni pobił światowe rekordy 24 godzin i jazdy godzinnej.

Pobicie rekordów międzynarodowych. W dniu 10 października na torze w Gyon pod Budapesztem, w czasie „Dnia rekordów" Królewskiego Automobilklubu Węgier zostały pobite przez Moeritz'a na D. K. W. trzy rekordy międzynarodowe w kat. 500 cmc. a mian. rekord 1 km. i 1 mili z rozbiegu oraz 1 km. ze startu stojącego. W dniu zaś 5 listopada na autostradzie Florencja-Viareggio hr. J. Lurani Cernuschi, na wozie Nibbio pobił wszystkie te rekordy, jak również rekord 1 mili ze startu stojącego.

SPIS ARTYKUŁÓW UMIESZCZONYCH W ROCZNIKU 1935

TECHNIKA I WYNALAZKI.

Nowe działy Muzeum Przemysłu i Techniki, str. 42.
Samochody wyścigowe ubiegłego sezonu — *Janusz J. Makowski*, str. 45.
Nowe rozwiązanie problemu oświetlenia samochodów — „Filtrówki" Tungsram — *(n.)*, str. 51.
Oscylacja silnika — *inż. W. Ornstein*, str. 53.
Nowe Żarówki Samochodowe — *(n.)*, str. 55.
Koła zębate „Ferrocell" — *(n.)*, str. 56.
Polskie Konstrukcje Samochodowe — *St. Szydelski*, str. 61.
Pancerne samochody osobowe — *St. Sz.*, str. 76.
Anatomja dyferencjału — Fr. J. Stykolt, str. 78.
Opony samochodowe z syntetycznego kauczuku, str. 80.
Najkorzystniejsze miejsce silnika w samochodzie — *St. Szydelski*, str. 103.
Babbit — *J. Lewandowski*, str. 125.
Światło przenikające mgłę. Karbowane żarówki o równomiernem rozpraszaniu światła, str. 158.
Tendencje konstrukcyjne w tegorocznej amerykańskiej produkcji samochodowej — *Fr. J. Stykolt*, str. 108.
Grafit koloidalny w smarownictwie nowoczesnem — *Inż. A. Jaeger*, str. 189.
Nowe angielskie wozy wyścigowe — *Janusz J. Makowski*, str. 214.
Problem regeneracji olejów samochodowych — *Inż. J. Kranc*, str. 246.
Podwozie polskiego samochodu lekkiego typu konstrukcji inż. Adama Glücka, str. 259.
Rzut oka w niedaleką przyszłość — *Fr. J. Stykolt*, str. 265.
Refleksje posalonowe — *Fr. J. Stykolt*, str. 328.

PRZEMYSŁ I HANDEL.

Czy i w jaki sposób zmniejszyć można koszta eksploatacji samochodów, str. 40.
W sporcie polskim — polskie produkty — *M. L. Koźmianowa*, str. 44.
Celowa gospodarka olejowa w samochodzie — *(n.)*, str. 51.
Na marginesie traktatu handlowego z Anglją — *R. M.*, str. 83.
Drobiazgi wielkiej wagi — *H. Glücksman*, str. 98.
Koncesje taksówkowe *(h. g.)*, str. 122.
Renault — Citroën — *J. E.*, str. 172.
Polska Produkcja Samochodów w P. Z. Inż. — *St. Szydelski*, str. 176.
„Pływające miasto" — *(n.)*, str. 218.
Wytwórczość Daimler-Benz-Mercedes godna naśladowania — *Janusz J. Makowski*, str. 238.
Krajowa produkcja samochodów w pełnym toku — *(n.)*, str. 256.
Przemysł samochodowy włoski w 1935 roku — *J. Erlich*, str. 257, 299.
Jak można eksploatować autodromy — *J. Erlich*, str. 322.

STATYSTYKA.

Wykaz ilości pojazdów mechanicznych na dzień 1.I. 1935 r., str. 128.
Wykaz ilości pojazdów mech. na dzień 1.VII.1935, str. 242.

PRAWODAWSTWO.

Odpowiedzialność karna za przejechanie pijanego — *H. Gołogórski*, str. 74, 100.
Obowiązek ubezpieczenia w nowej ustawie koncesyjnej — *(h. g.)*, str. 182.
Całokształt prawa o koncesjach samochodowych — *H. Gołogórski*, str. 206.
Nowe zasady odpowiedzialności prawnej za szkody spowodowane używaniem samochodów — *Adw. Jerzy Kornecki*, str. 326.

WYSTAWY I POKAZY.

XXVII Brukselski Salon Samochodowy, str. 23.
Międzynarodowa Wystawa Samochodów w Berlinie — *F. Wittekind*, str. 84.
Odczyt w A. P. o wystawie samochodów w Berlinie, str. 108.
Drogi, motoryzacja, turystyka na Wystawie Drogowej — *R. Olszewski*, str. 242.
Pokaz i konkurs piękności samochodów, str. 262.
Wystawa Drogowa w Warszawie — *K.*, str. 274.
29 Paryski Salon Automobilowy — *Inż. Fr. Wittekind*, str. 308.

DROGI I RUCH DROGOWY.

TURYSTYKA.

SPORT I KLUBY.

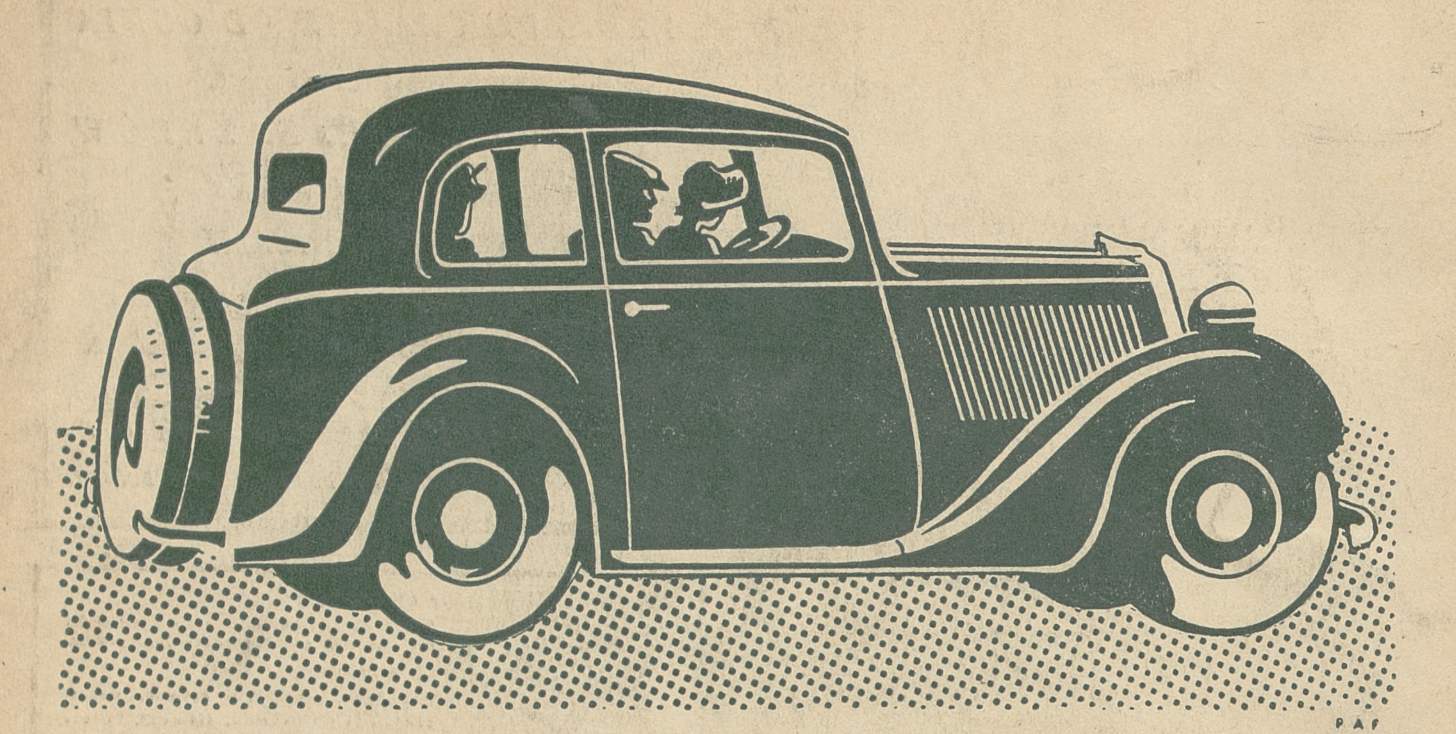
PIŚMIENNICTWO.

MOTORYZACJA.

R Ó Ż N E.

Drukarnia Techniczna, Sp. Akc., Warszawa, Czackiego 3/5, tel.: 614-67 i 277-98.

PIERWSZY POPULARNY SAMOCHOD SERYJNIE BUDOWANY W POLSCE



NOWY POLSKI FIAT 508

Kompletny 4-o osobowy samochód z dwoma kołami zapasowemi, kierunkowskazami, zderzakami i narzędziami

ZŁ. 5400.-

BEZPIECZEŃSTWO — stalowa karoserja z nietłukącemi się szybami, hydrauliczne hamulce, znakomita stateczność na wszelkich drogach

OSZCZĘDNOŚĆ — niska cena zakupu, małe zużycie benzyny, tanie opony i części zapasowe.

KOMFORT — łatwość prowadzenia przy wszelkich szybkościach, znakomite resorowanie, wygodna karoserja z pomieszczeniem na bagaż.



PRODUKCJA 1935 R. PAŃSTW. ZAKŁADÓW INŻYNIERJI W WARSZAWIE

Drukarnia Techniczna, Sp. Akc., Warszawa, Czackiego 3/5, tel.: 614-67 i 277-98.